This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

Geog 258.1

HARVARD COLLEGE
LIBRARY

FROM THE BEQUEST OF
MRS. ANNE E. P. SEVER
OF BOSTON

Widow of Col. James Warren Sever
(Class of 1817)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MITTEILUNGEN

DER

K. K. GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

Redakteur

Dr. AUGUST BÖHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

a. o. Professor an der K. K. Technischen Hochschule in Wien

XLVI. Band

1903

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Digitized by Google

Geog 258.1

HARVARD COLLEGE
DEC 9 1920
LIBRARY
Deven fund

Druck von Adolf Holzhausen
K. u. K. Hof- und Universitäts-Buchdrucker in Wien

Digitized by Google

INHALT

Gesellschafts-Angelegenheiten

Seite

Außerordentliche Versammlung am 13. Jänner 1903 1
Monatsversammlung am 27. Jänner 1903 1
Außerordentliche Versammlung am 3. Februar 1903. 61
Monatsversammlung am 16. Februar 1903 61
Festversammlung zu Ehren Dr. Svens von Hedin am 23. Februar 1903 . 62
Jahresversammlung am 24. März 1903 149
Monatsversammlung am 21. April 1903 160
Außerordentliche Versammlung am 18. Oktober 1903 289
Monatsversammlung am 27. Oktober 1903 289
Monatsversammlung am 24. November 1903 367
Monatsversammlung am 15. Dezember 1903 368
Außerordentliche Versammlung am 12. Jänner 1904 369
Mitglieder-Verzeichnis . . . . . I—LXV

Abhandlungen

H. V. Graber: Geographisch-Geologisches aus dem oberösterreichischen Donautale 3
F. Schaffer: Geologische Forschungsreise im südöstlichen Kleinasien . 12
F. Schaffer: Dasselbe (Fortsetzung) 71
F. Schaffer: Entwaldung und Entwässerung des Ergenebeckens in der europäischen Türkei 126
K. Krupitz: Dr. Karl Ritter von Scherzer 161
J. R. v. Lorenz: Nachträgliches über das Gmundener Schotterterrain . 167
Bericht über die Leistungen des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes im Jahre 1902 173
W. Hein: Ein Beitrag zur Statistik Südarabiens 219
N. Post: Die französische Ausstellung in Hanoi 1902/1903 265
H. Wagner: Bemerkungen zu W. Stavenhagens Aufsatz „Frankreichs Kartenwesen in geschichtlicher Entwickelung“ (Mitt. d. K. K. Geogr. Ges. 1902). Mit einer Tafel 292
J. R. v. Lorenz-Liburnau: Retrospektives über Karten des Hallstätter Sees. Mit einer Tafel und vier Textfiguren 316

Digitized by Google

Seite
H. Pudor: Von den Faer Oer 323
M. Kutschera: Die Erdbeben in Japan 331
E. S. Fischer: Die wirtschaftlichen Zustände auf Kuba 334
G. Stransky: Reise durch Albanien und Makedonien im Sommer 1903 . 370
F. Schaffer: Professor Albert Heims Säntisrelief 391

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

Das Weltkabelnetz 44
Die säkularen Bewegungen des Erdmagnetismus und ihre Ursachen . . . 131
Wohin gehören die Azoren? 190
Wohin gehören die Azoren? 276
VIII. Internationaler Geographenkongreß 339
Russisch-persische Dampferverbindung 339
Die jetzige Verbreitung der hebräischen Sprache und Schrift 339
Die Eisenbahnen der Erde 340
Die Wanderungen der Walfische 341
Neuere Anschauungen über die Entstehung von Petroleum 393
Rückgang des Walfischfanges 393
Die Größe des sichtbaren Teiles des Weltalls 394
Der Ursprung der Sintflutsage 394
Eine Reise um die Erde in 54 Tagen 394
Über den Frauenkauf 395
Ermittelung der Schiffsgeschwindigkeit 396
Der V. Italienische Geographenkongreß 397
Wohin gehören die Azoren? 397

Europa

Die Purpurschnecke und der Monte Testaccio in Rom 193
Lepra in Dalmatien 193
Aus dem römischen London 276
Prähistorische Funde in Hessen 276
Relief der Dachsteingruppe 341
Lapplandexpreßzug 341
Entdeckung einer Römerstraße in Frankreich 341
Dampffährenverbindung zwischen Mecklenburg und Dänemark 342
Projektierte Dampffährenverbindung zwischen Schweden und Deutschland 342
Prähistorische Funde in Braunschweig 343
Aufforstungen in der russischen Steppe 343
Römisches Lager in Westfalen 344
Ein Zwergvolk in den Pyrenäen 344
Eisenbahnfähre über den Kanal 344
Opfer der Berge im Jahre 1903 345

Digitized by Google

Seite
Entvölkerung eines Dorfes 345
Bau der ersten elektrischen Eisenbahn in Spanien 345
Kanalverbindung zwischen dem Schwarzen Meere und der Ostsee 398
Die Waldgrenze in der Schweiz 398
Ausgrabungen im südlichen Spanien 399
Römische Funde in Latium 399
Ausgrabungen in Ätolien 399
Das homerische Ithaka 399
Mammutfunde im Neandertale 400
Wissenschaftliche Reisen in Montenegro 400
Vulkanische Eruption auf Island 400
Römische Funde an der Mosel 401
Römische Ausgrabungen am Niederrhein 401
Salzlager in Lothringen 401
Die Bevölkerungszunahme in Frankreich 402
Gräberfunde bei Gießen 403
Der Waldreichtum Europas 403
Bau einer Eisenbahnverbindung zwischen Nizza und Turin 404
Römische Funde in der Rheinprovinz 404
Prähistorische Stadt auf Kreta 405
Der postalische Verkehr Karlsbads 406

Asien

Die Ruinenstädte in Ostturkestan 44
Nordamerikanische Besitzergreifungen in Borneo 277
Ausgrabungen auf Rhodus 346
Forschungsreise in der Mongolei 346
Bestattungszeremonien bei den Banjanen 346
Verbindung der mittelasiatischen Eisenbahn mit dem europäischen Eisenbahnnetz und der transsibirischen Bahn 347
Zur Ethnographie der Orang-Semang und Orang-Sakai der malaischen Halbinsel 407
Eine alte Karawanenstraße im Karakorum 415
Eisenbahnbauten in China 416
Forschungsreise in Yünnan 416
Fortschritte der Pazifikation Atjehs 416
Die Übervölkerung Japans 417
Schwierigkeiten der Aufforstung in Kiautschou 417
Russische Expedition nach dem persischen Meerbusen 418
Die Schwierigkeiten der Pestbekämpfung in Ostindien 418
Chinesische Kolonisation Ostasiens 419
Verschleppung von Seuchen durch den Kultus 420
Befestigung des Kabultales 421
Bahnbauten in Armenien 422
Bergtouren im Himalaya 422
Reisen auf Sachalin 422

Digitized by Google

Seite
Eine babylonische Schule 423
Japanische Forschungsreise in Zentralasien 424
Forschungsreisen im Karakorum 425
Bau einer Eisenbahn von Peking nach Kalgan und weiter durch die Wüste Gobi nach Kiachta 425
Neue Funde in Pergamon 426
Ausgrabungen in Saida 426
Geologische Forschungen auf den Philippineninseln 427

Afrika

Pflanzengeographisches aus Kamerun 194
Projektierte Anlage eines Hafens im Zululande 348
Schiffsverkehr im Suezkanal 349
Englische Besitzergreifungen in Neu-Nigerien 349
Bahnbau im Kongostaate 350
Über den Tod Livingstones 350
Forschungsreise in Zentralafrika 351
Deutsche Aalfischerei in Ägypten 352
Ein empfehlenswerter Aufenthaltsort 352
Forschungsreise im Nigerbecken 353
Die Herkunft der Massai 428
Die Schlafkrankheit der Neger 428
Das Saharabahnprojekt 429
Bahnbauten in Togo 430
Bau der Otavibahn in Deutsch-Südwestafrika 430
Waidmannsfreuden am Blauen Nil 431
Ugandaeisenbahn 432
Archäologische Entdeckungen in der Sahara 433
Kakaokulturen an der Goldküste 434
Ansiedelungsgebiete für Europäer in Deutsch-Ostafrika 434
Die französischen Nigerbahnen 434
Ein besonders unkultivierter Volksstamm 434
Mineralschätze der Sahara 435
Englisch-portugiesische Grenzstreitigkeiten 436

Amerika

Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten 132
Geographische Forschungen in Kanada 194
Kanalbauten in Nordamerika 196
Die Bevölkerung Mexikos 196
Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien 198
Forschungsreise nach Südamerika 202
Expedition in die Bolivianischen Zentral-Anden 202
Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien 277
Die höchste Eisenbahn der Erde 280

Digitized by Google

Seite

Erdmagnetische Observatorien in den Vereinigten Staaten 280
Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien 353
Grenzregulierungen in Nordamerika 355
Bergbesteigungen in den kanadischen Rocky Mountains. 356
Forschungsreisen im Hochlande von Ecuador 356
Die Sumpfkartoffel aus Uruguay 438
Zoologische Forschungsreise nach Kuba 438
Deutsch in argentinischen Schulen 439
Eine verschollene Expedition in Labrador 439
Der Alaskagrenzstreit 439
Der Aussatz auf den dänisch-westindischen Inseln 439
Der kochende See auf Dominica 440
Der Chinook 441
Der Kegel des Mont Pelée. 441
Forschungsreisen in Südamerika 442
Ein Schädling der Baumwollpflanzungen 442
Der verkäufliche Popocatepetl 443
Waidmännisches aus den Adirondacks. 444
Nomenklaturstreitigkeiten 444
Das Tierleben der Robinsoninsel 445
Der Panamakanal. 445
Panama- und Nicaraguakanal 447
Über die Erforschung des Wrangellgebietes 448
Die Bevölkerung von Alaska. 449

Australien

Die neue Hauptstadt des föderierten Australien 358
Eine Zwergrasse in Papua. 358
Holländische Forschungsreise in Neu-Guinea. 358
Englische Forschungsreise in Neu-Guinea 359
Geysirausbruch auf Neuseeland. 359
Eine Kautschukpflanze in Neu-Guinea 450
Mineralfunde 450
Die Wichmannsche Expedition in Neu-Guinea. 450
Weitere Berichte über Zwergvölker in Neu-Guinea. 451
Die Wahl der neuen Hauptstadt des föderierten Australien 452

Polynesien

Über die Wirtschaftsgeographie der hawaiischen Inseln 281

Polargebiete

Norwegische Polarexpedition unter Sverdrup 1898—1902 46
Eine Erinnerung an die österreichische Polarexpedition auf Jan Mayen in den Jahren 1882—1883 46
Forschungsreise im arktischen Amerika 359

Digitized by Google

Seite

Eine neue Polarexpedition Pearys 359
Eine Jagdsport-Expedition nach Spitzbergen und Ostgrönland 360

Polarregionen

Peary Arctic Klub 452

Ozeanien

Neu-Guinea 135

Ozeane

Erforschung des nördlichen Stillen Ozeans 452

Literaturbericht

Artarias Eisenbahn- und Postkarte von Österreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern mit Stationsverzeichnis 48
E. H. Schütz, Die Lehre von dem Wesen und den Wanderungen der magnetischen Pole der Erde (S. Günther) 48
F. Heiderich, Vierteljahrshefte für den geographischen Unterricht (August v. Böhm) 51
Verhandlungen der Abteilung Berlin-Charlottenburg der Deutschen Kolonialgesellschaft 52
Globetrott, „An 19. Jahrhunderts Neige in Japan, China und Java“ (Otto Ziegler) 52
K. Dove, Angewandte Geographie 52
H. Kraemer, Weltall und Menschheit. Erster Band (August v. Böhm) . 53
H. Kraemer, Weltall und Menschheit. Zweiter Band. IV. Entstehung und Entwicklung des Menschengeschlechtes. Von H. Klaatsch (L. Bouchal) 55
S. A. R. Luigi Amadeo di Savoia, Duca degli Abruzzi, U. Cagni, A. Cavalli Molinelli, La „Stella Polare“ nel Mare Artico 1899—1900 56
Ludwig Amadeus von Savoyen, Kapitänleutnant Cagni und Oberstabsarzt Cavalli Molinelli, Die „Stella Polare“ im Eismeer. . 57
Brockhaus' Konversations-Lexikon (R.) 58, 146, 213, 362
Wandern und Reisen 138
J. Schorn, Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg (August v. Böhm) . . 139
J. Mayer, A. Becker und G. Rusch, Geographische Grundbegriffe, erläutert an Wien und Umgebung (Schaffer) 139
O. Sverdrup, Neues Land. Vier Jahre in arktischen Gewässern 139
Kleines Ortslexikon von Österreich-Ungarn 140
Karte von Makedonien, Altserbien und Albanien 140
Plan von Wien, 1 : 25 000 mit Straßenverzeichnis und Führer 141
R. Kiepert, Karte von Kleinasien in 24 Blatt 1 : 400 000 (F. X. Schaffer) 141
S. R. Steinmetz: Rechtsverhältnisse von eingeborenen Völkern in Afrika und Ozeanien (L. Bouchal) 142

Digitized by Google

Seite

Statistik der in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen Eisenbahnen (Ernst Gallina) 143, 455
J. Stradner, Neue Skizzen von der Adria (Ernst Gallina) 144
H. Bürger, Der österreichische Lloyd und sein Verkehrsgebiet 144
F. Hübler, Führer durch das Jeschken- und Isergebirge, Teile des Lausitzer Mittelgebirges und Umgebung (Ernst Gallina) 145
E. de Martonne, La Valachie (Dr. Otto Ziegler) 147
V. Haardt von Hartenthurn, Die Kartographie der Balkanhalbinsel im 19. Jahrhundert (Sax) 203
A. Heilprin, Mont Pelée and the tragedy of Martinique (F. X. Schaffer). 207
C. Velten, Schilderungen der Suaheli von Expeditionen v. Wißmanns, Dr. Bumillers, Graf v. Götzens u. a. (Otto Ziegler) 208
P. Mohr, Marokko (Otto Ziegler) 208
J. W. Nagl, Geographische Namenkunde (Leo Bouchal) 209
F. Heger, Alte Metalltrommeln aus Südostasien (Franz Kühnert) 210
Cinq, cartes d'Afrique (Leo Bouchal) 212
M. Friederichsen, Forschungsreise im zentralen Tiën-Schan und Dsungarischen Ala-tau im Jahre 1902 (C. Diener) 212
M. Friederichsen, Reisebriefe aus Russisch-Zentralasien (C. Diener) . . 213
R. F. Kaindl, Die Volkskunde (L. Bouchal) 214
K. E. Schimmer, Alt- und Neu-Wien 215
H. Haack, Geographenkalender 216
P. Gerhard, Handbuch des deutschen Dünenbaues (F. X. Schaffer) . . . 285
A. Preyer, Indo-Malayische Streifzüge (L. B.) 286
Meyers Reisebücher (Ernst Gallina) 286
Mayers Reisebücher (Ernst Gallina) 286
Y. Nielsen, Norwegen, Schweden und Dänemark (Ernst Gallina) . . 287
Meyers Reisebücher (Ernst Gallina) 287
J. Stradner, Neue Skizzen von der Adria (Ernst Gallina) 288
Woerls Reisebücher (Ernst Gallina) 288
L. Frobenius, Völkerkunde in Charakterbildern 361
H. Schurtz: Völkerkunde (Leo Bouchal) 362
S. v. Hedin, Im Herzen von Asien. 363
O. Sverdrup, Neues Land (August v. Böhm) 364
P. L. Karner, Künstliche Höhlen aus alter Zeit (L. Waagen) 453
K. Bädeker, Süd-Bayern, Tirol und Salzburg, Ober- und Nieder-Österreich, Steiermark, Kärnten und Krain (Ernst Gallina) 457
K. Bädeker, Die Schweiz nebst den angrenzenden Teilen von Ober-Italien, Savoyen und Tirol (Ernst Gallina) 457
Woerls Reise-Kompaß (Ernst Gallina) 457
K. Bädeker, Italien (Ernst Gallina) 457
K. Bädeker, Schweden und Norwegen nebst den wichtigsten Reiserouten durch Dänemark (Ernst Gallina) 458
K. Bädeker, Österreich-Ungarn (Dr. Ernst Gallina) 459
Artarias Eisenbahn- und Postkarte von Österreich-Ungarn 459
Meyers Historisch-Geographischer Kalender für 1904 459
Sohr-Berghaus' Handatlas über alle Teile der Erde 460

Digitized by Google

Seite

R. Müller, Die geographische Verbreitung der Wirtschaftstiere mit besonderer Berücksichtigung der Tropenländer (Richard Lasch) . . . 462
P. Deussen, Erinnerungen an Indien (C. Diener) 463
A. Maaß, Quer durch Sumatra (C. Diener) 464
J. Girard, L'évolution comparé des sables (M. Petraschek) 464

Beilagen

Carte de France
Karte des Hallstätter Sees

Digitized by Google

K. K. Geographische Gesellschaft

Protektor: Seine K. u. K. Hoheit Erzherzog Rainer

Ehrenpräsidenten: Seine Exzellenz Hans Graf Wilczek, Seine Exzellenz Christian Reichsritter v. Steeb, K. u. K. Feldmarschall-leutnant und Divisionskommandant in Hermannstadt

Leitung:

Präsident: Dr. Emil Tietze, K. K. Oberbergrat und Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Vizepräsidenten: Eugen Freiherr v. Poche, Gutsbesitzer

Jerolim Freiherr Benko v. Boinik, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R.

Dr. Richard Hasenöhrl, K. K. Sektionschef im Handelsministerium

Generalsekretär: Dr. Ernst Gallina, Sekretär und Abteilungsvorstand Sr. Majestät Privat- u. Familienfondsgüterdirektion a. D.

Mitglieder des Ausschusses:

Arthaber, Dr. Gustav Edler v., Adjunkt und Privatdozent an der Wiener Universität

Bouchal, Dr. Leo, Konzeptspraktikant des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes

Buschman, Ferdinand Freiherr v., Doktor der gesamten Heilkunde

Cicalek, Dr. Theodor, Professor an der Wiener Handelsakademie

Cischini, Heinrich Ritter v., K. u. K. Korvettenkapitän i. R.

Diener, Dr. Karl, a. ö. Professor an der Wiener Universität

Frank, Otto, K. u. K. Oberst im Generalstabskorps und Kommandant des K. u. K. Militärgeographischen Institutes

Fuchs, Adalbert Edler v., Dr., K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußeren

Gerstner, Otto v., K. u. K. Feldmarschalleutnant a. D.

Haradauer Edler v. Heldendauer, Karl, K. u. K. Oberst i. R.

Heger, Franz, K. u. K. Regierungsrat, Kustos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum

Höhnel, Ludwig Ritter v., K. u. K. Korvettenkapitän und Flügeladjutant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Jettel v. Ettenach, Dr. Emil, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußeren

Kerner v. Marilaun, Dr. Fritz Ritter, Adjunkt der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Koch, Dr. Gustav Adolf, Kaiserl. Rat, o. ö. Professor an der K. K. Hochschule für Bodenkultur

Koßmat, Dr. Franz, Adjunkt der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Lorenz v. Liburnau, Dr. Josef Roman Ritter, K. K. Sektionschef i. R.

Marx, Eugen, K. K. Kommerzialrat und Besitzer der Buchhandlungsfirma A. Hartleben in Wien

Sax, Karl Ritter v., K. u. K. Generalkonsul und Ministerialrat

Schmit v. Tavera, Dr. Ernst Ritter, Wirkl. Geheimer Rat, Exzellenz

Wissenschaftliches Comité:

Prof. Dr. Diener (Obmann) — Dr. Bouchal — Korvettenkapitän v. Höhnel — Dr. v. Kerner — Dr. Koßmat — Exz. Dr. v. Schmit — Oberbergrat Dr. Tietze

Administratives Comité:

Freiherr v. Poche (Obmann) — Dr. Edler v. Arthaber — Professor Dr. Cicalek — Korvettenkapitän Ritter v. Cischini — Oberst Edler v. Haradauer — Sektionschef Hasenöhrl

Bibliothekar: Dr. Bouchal — Rechnungsführer: Dr. Edler v. Arthaber — Kassier: Korvettenkapitän Ritter v. Cischini — Revisoren: Julius Schwaighofer, K. K. Oberfinanzrat i. P. — Regierungsrat Ernst Pokorny, Direktor der K. K. N.-Ö. Landeshauptkassa i. P. — Felix Karrer, Königl. Rat, Generalsekretär des Wissenschaftlichen Klub

Digitized by Google

Zur Notiz

Beiträge für die „Mitteilungen“ wie für die „Abhandlungen“ der Gesellschaft sowie alle Briefe und sonstigen Mitteilungen werden unter der Adresse: „K. K. Geographische Gesellschaft in Wien, I., Universitätsplatz 2“, erbeten.

Lokozustellungen werden nur im Sekretariat, Briefe in dringenden Fällen aber auch in der Wohnung des Generalsekretärs Dr. Ernst Gallina, IV., Schaumburgergasse 1, übernommen.

Beiträge für die „Mitteilungen“ werden mit 64 Kronen, solche für die „Abhandlungen“ mit 100 Kronen für den Druckbogen honoriert; jede Originalkarte, die im allgemeinen einem Druckbogen gleich zu achten wäre, wird ihrem Werte entsprechend honoriert. Den Autoren der größeren Aufsätze stehen aus den „Mitteilungen“ 30, aus den „Abhandlungen“ 50 Sonderabdrücke unentgeltlich zur Verfügung, darüber hinaus gegen Ersatz der Kosten.

Die Aufnahme neuer Mitglieder der K. K. Geographischen Gesellschaft findet jederzeit durch den Ausschuß statt, hierzu ist die schriftlich an das Sekretariat der Gesellschaft — Wien, I., Universitätsplatz 2 — zu richtende Beitrittserklärung — sowie die Angabe ob als Ordentliches oder Außerordentliches Mitglied — unter genauer Angabe der Adresse erforderlich.

Die P. T. Mitglieder werden dringendst ersucht, bei einem Wohnungswechsel oder einer Änderung des Aufenthaltsortes ihre neue Adresse der Kanzlei bekanntgeben zu wollen.

Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft

Die Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft, Gebäude der Kais. Akademie der Wissenschaften (I., Universitätsplatz 2, II. Stock), steht den P. T. Mitgliedern mit Ausnahme der Feiertage Dienstags, Donnerstags und Samstags von 3 bis 6 Uhr Nachmittag zur Benützung offen.

Das Bureau und die Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft bleiben vom 1. bis 31. August geschlossen; während dieser Zeit können auch keine Fahrpreisbegünstigungen vermittelt werden.

Digitized by Google

Fahrten der „Adria“

Die Direktion der Königlich ungarischen Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft „Adria“ in Fiume teilt uns freundlich mit, daß die bisherige wöchentliche Mittelmeerlinie Fiume—Sicilien—Marseille A bis Barcelona und Valencia verlängert wird. Die erste Abfahrt in dieser Richtung erfolgte ab Triest am Freitag den 18. April und ab Fiume am 21. April und wird dann jeden Freitag ab Triest und jeden Montag ab Fiume fortgesetzt. Der Normalfahrpreis ab Triest oder Fiume nach Barcelona und nach Valencia wird im nächsten Hefte bekanntgegeben werden.

Bei diesem Anlasse wird zufolge einiger Anfragen darauf aufmerksam gemacht, daß die im Hefte 1 und 2 auf Seite III angeführten Fahrpreise der „Adria“ die normalen Preise sind und daß den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft hiervon eine 50 % ige Ermäßigung gütigst zugesichert würde.

Die ermäßigten Preise betragen demnach in Goldfrancs ohne Panatica ab Triest oder Fiume nach Reggio 30, nach Catania 36, nach Messina 37, nach Palermo 34, nach Neapel 43, nach Genua 50 und nach Marseille 55. Die ermäßigten Preise nach Barcelona und nach Valencia folgen nach.

Ferner beträgt der ermäßigte Fahrpreis nach Malta 34, nach Tunis 44, nach Algier 64, nach Oran 75, nach Malaga 96, nach Gibraltar 106, nach Tanger 109 und nach Mogador 134.

Die von der obgedachten Direktion monatlich ausgegebenen Fahrpläne können von derselben oder vom Fahrkartenbureau der Königl. ungar. Staatsbahnen in Wien (I., Grand-Hotel) eingeholt oder auch im Sekretariate der Gesellschaft eingesehen werden.

Wien, 1. November 1902

Dr. Ernst Gallina

Digitized by Google

Fahrpreisbegünstigungen

Die den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft von Seite mehrerer Schiffahrts- und Bahngesellschaften in freundlichster Weise zugesicherten Fahrpreisbegünstigungen wurden teils bedingungslos, teils nur für Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken gewährt.

Bedingungslos wurden zugestanden:

I. Von der kommerziellen Direktion des Österreichischen Lloyd in Triest für Fahrten auf den adriatischen, auf den Levante-, Mittelmeer- und Schwarzen Meerrouten die Begünstigung, die I. Klasse gegen Entrichtung des Tarifpreises der II. Klasse benützen zu können. Selbstverständlich ist die Beköstigung an Bord nach den Preisen der benützten Klasse zu bezahlen.

II. Von Seite der Direktion der Königlich ungarischen Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft „Adria" in Fiume auf sämtlichen Linien (Fiume—Malta, Fiume—Sicilien—Marseille—Barcelona—Valencia und Fiume—Palermo—Tunis—Gibraltar—Tanger) der halbe Tarifpreis der benützten Klasse. Ausgenommen ist die Panatica, wofür in der Regel 6 Francs Gold per Tag zu entrichten ist.

III. Von der Direktion der Ungarisch-Kroatischen Seeschiffahrtsgesellschaft in Fiume die Begünstigung, die I. Klasse gegen Entrichtung des Tarifpreises der II. Klasse benützen zu dürfen. Diese Begünstigung erstreckt sich jedoch bloß auf die dalmatinischen Linien.

IV. Von der Direktion der K. K. priv. Eisenbahn Wien-Aspang-Schneebergbahn ein 50% Nachlaß des Tarifpreises für die Schneebergbahn, sowie für die Relation Wien-Aspang.

Dagegen wurden nur für Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken Begünstigungen zugestanden:

I. Von Seite der kommerziellen Direktion des Österreichischen Lloyd für Fahrten über Egypten hinaus, also nach Aden, Colombo, Calcutta, Singapore, Shangai und Kobe. Der wissenschaftliche Zweck muß vom Präsidium oder von dem Ausschusse anerkannt und bestätigt sein.

II. Von der Direktion der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft und

III. von der Generaldirektion der K. K. priv. Südbahn auf sämtlichen, sonach auch auf der ungarischen Strecke ein 50%iger Nachlaß.

Über die zu beobachtenden Modalitäten erteilt die Notiz in Heft 1 und 2, pag. IV, genaue Information.

Dr. Ernst Gallina

Sonstige Begünstigungen

Weiters wurde unseren Mitgliedern teils für sich, teils auch für deren Angehörige vorläufig von den nachbenannten Hotels-, respektive Etablissementsbesitzern Begünstigungen zugesichert, und zwar:

Agram. Von **Frau Antonie Pruckner**, Besitzerin des „Hotel Pruckner", Ilica 44, ein 15%iger Nachlaß von der Tagesrechnung.

Digitized by Google

*Amlach nächst Lienz in Tirol. Von Herrn **Mayr**, Besitzer des Hotels und Pension „Amlacher Hof", bei längerem Aufenthalte eine 15%ige Ermäßigung der Hotelrechnung.

Blankenberghe (Belgien). Von Herrn **Richard Goetghebeur**, Propriétaire des „Grand Hôtel de l'Océan", in der Zeit vom 1. Juni bis 15. Juli, dann 1. September bis zum Ende der Badesaison ein 10%iger Nachlaß von dem Pensionspreise (Logis und Verpflegung).

***Budapest.** Von Herrn **J. Gundel**, Besitzer des Hotels „Erzherzog Stephan", ein 15%iger Nachlaß von der Zimmerrechnung und von dem Preise der Table d'hôte.

***Chamonix.** Von Herrn **Ami Quaglia**, Propriétaire des „Hôtel Beau-Rivage", bei mindestens viertägigem Aufenthalt ein Pensionspreis von 6 Francs per Tag in den Monaten Juni und September und von 7 Francs in den Monaten Juli und August, Licht und Bedienung inbegriffen.

Fiume. Von Herrn **Fritz Heim**, Besitzer des „Hotel Deák", ein 20%iger Nachlaß vom Logispreise.

Gardasee. Von Herrn **Ch. Lützelschwab**, Besitzer des „Grand Hôtel Gardone-Riviera", ein 10%iger Nachlaß von dem Hotel- und ein 5%iger vom Pensionspreise.

Hochschneeberg. Von Herrn **Josef Pannhans**, Besitzer des Hotels Schneeberg, für Zimmer, Licht, Beheizung, Bedienung, Dejeuner, Diner und Souper, der Betrag von 9 Kronen per Tag.

***Igls** nächst Innsbruck. Von Herrn **Adolf Zimmer**, Kgl. Hoflieferant, Besitzer des Hotels „Iglerhof", in der Zeit der Vor- und Nachsaison, d. i. vom 1. Mai bis 10. Juli und vom 1. September bis Ende dieses Monats, bei einem mindestens achttägigen Aufenthalte eine 15%ige Ermäßigung der Hotelrechnung.

Innsbruck. Von Herrn **Fritz Kaltenbrunner**, Besitzer des Hotels „Stadt München", eine 10%ige Bonifikation von den affichierten Logispreisen. (Vom 15. Juli bis 15. September vorherige briefliche oder telegraphische Anmeldung dringend empfohlen.)

***Jerusalem.** Von Herrn **Fast & Comp.**, Besitzer des Lloyd-Hotels, auf die Pensionspreise, die in den Monaten Februar, März und April 10 bis 12½ Francs, in der übrigen Jahreszeit aber 8 Francs betragen, ein 5%iger Rabatt; bei Aufenthalt über 5 Tage 10% und bei mehr als 15tägigem Aufenthalt 15% Rabatt. Licht und Bedienung ist in obigen Preisen inbegriffen.

Kairo. Von Herrn **A. Aulich**, Besitzer des „Hotel Angleterre", ein 10%iger Nachlaß von dem Preise für Logis, Beleuchtung und Service; weiter von Herrn **Weckel**, Besitzer des „Mena house-Hotel" bei den Pyramiden, ein 10%iger Nachlaß vom Logispreise; endlich von Herrn **E. Fleischmann**, Besitzer des „Hôtel du Nil", gleichfalls ein 10%iger Nachlaß (Zimmer von 5 Francs aufwärts).

Johannisbad. Von Herrn **George Steffan**, Fabriksbesitzer in Arnau und Eigentümer des Badeortes Johannisbad in Böhmen, ein 25%iger Nachlaß auf die Bäderpreise.

Karlsbad. Von Herrn **A. Aulich**, Besitzer des „Hotel Savoy", ein 5%iger Nachlaß von den normalen Preisen für Logis, Beleuchtung und Service.

Kaschau. Von der Aktiengesellschaft **Grand Hôtel Schalkház** ein 15%iger Nachlaß vom Logispreise eines Gassen- und ein 10%iger Nachlaß vom Preise eines Hofzimmers, ferner ein 15%iger Nachlaß von den Preisen im Restaurant.

Kopenhagen. Von Herrn **R. Kilim**, Besitzer des Hotels „zum König von Dänemark", in der Zeit vom 1. September bis 1. Juni ein 10%iger und für die Periode Juni—September ein 5%iger Nachlaß der Hotelrechnung.

***Linz a. D.** Von Herrn **Gustav Jank**, Besitzer des Hotels „zur Kanone", ein 15%iger Nachlaß vom Hotelpreise. Bei längerem Verbleiben Ermäßigung nach Übereinkommen.

***London.** Von Miß **Agnes Robertson**, Besitzerin einer im Zentrum gelegenen Familienpension (Albermarle, 32 Dorset-Square N. W.), ein 5%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

Digitized by Google

***Mailand.** Von Herrn **A. Alberti,** Besitzer des „Hotel Rebecchino", der ermäßigte Preis von 8, respektive 10 Francs per Tag für Zimmer, Licht, Bedienung, Frühstück, Déjeuner und Diner.

***Meran.** Von Herrn **Th. Kommenda,** Besitzer des Hotels und der Pension Windsor, ein 10%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

***Mittewald** bei Villach in Kärnten, Höhenluftkurort und Wasserheilanstalt. Von der **Baronin Langschen Verwaltung des Höhenluftkurortes und der Wasserheilanstalt Mittewald** ein 10%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

Neapel. Von dem Besitzer des „Hotels Cavour" Piazza della Statione gegen Vorweisung der Jahresmitgliedskarte 10% vom Zimmerpreise und überdies 5% von den Restaurationspreisen.

Palermo. Herr **Luigi Moretti,** Eigentümer des Hotels „Milano", gewährt einen 10%igen Nachlaß von den Zimmer- und einen 5%igen von den Restaurationspreisen.

Paris. Von der Direktion des „Hotel Universel" (Familienhotel), 15 Rue des Petites Ecuries, ein 10%iger Nachlaß von dem Normalpreise von 3 bis 8 Francs inklusive Licht und Service. Prospekte im Sekretariate.

Prag. Von Herrn **W. Beneš,** Besitzer des „Hôtel de Saxe", ein 10%iger Nachlaß von der Rechnung für Logis, Beleuchtung, Service und Beheizung.

***Preßburg.** Von Herrn **Karl Palugyay,** Besitzer des Hotels „Zum grünen Baum", ein 20%iger Nachlaß vom Zimmerpreise.

Rom. Von Herrn **Alessandro Vallini,** Besitzer des Hotels „Liguria" (Via Cavour 23, gleich an der Bahnhofsankunftsseite) bei mindestens siebentägigem Aufenthalt 10%iger Nachlaß vom Logispreise (inklusive Licht, Service etc.), 5%iger Nachlaß von den Restaurantpreisen. Bei mindestens zweiwöchigem Aufenthalte 15%iger Nachlaß vom Logispreise, 10%iger Nachlaß vom Restaurantpreise.

Salzburg. Von Herrn **E. Fleischmann,** Besitzer des Hotels Bristol (ehemals Elektrizitätshotel) ein 10%iger Nachlaß von der Hotelrechnung. (Zimmer von 4 *K* aufwärts.)

Venedig. Von Herrn **Julius Grünwald** sen., Besitzer des „Hôtel d'Italie Bauer", bei einem Aufenthalte bis zu acht Tagen ein 5%iger, über acht Tage hinaus aber ein 10%iger Nachlaß von der Hotelrechnung mit Ausschluß des Pensionspreises.

***Vevey.** Von Herrn **Anton Riedl,** Besitzer des „Grand Hôtel du Lac", ein 15%iger Nachlaß von der Tagesrechnung, bezw. bei längerem Aufenthalte eine Ermäßigung des Pensionspreises.

Villach. Von Herrn **Mosser,** Besitzer des „Hotel Mosser", ein 10%iger Nachlaß vom Zimmerpreise.

***Weggis** am Vierwaldstättersee. Von Herrn **C. Köhler,** Besitzer des Kurhauses und der Pension Villa Köhler, bei achttägigem Aufenthalte ein 15%iger Nachlaß von den normalen Preisen. **Rechtzeitige Bestellung in der Hochsaison unbedingt nötig.**

***Wien.** Von Frau **Schadn,** Besitzerin des „Hotel Meißl und Schadn", ein 15%iger Nachlaß von der Rechnung für Logis, Beleuchtung, Service und Beheizung; von Herrn **Karl Wolf,** Besitzer des Hotels Bristol in Wien, ein Nachlaß von 15% vom Logis laut Preistarif, in welchem Heizung, Service und Licht mit inbegriffen sind.

Zürich. Von Herrn **E. Baltischwiler,** Besitzer des „Hotel Zentral", ein 10%iger Nachlaß von der Hôtelrechnung.

Bei Begünstigungen, die sich auch auf die Angehörigen der Mitglieder erstrecken, ist ein * vorgedruckt.

☞ **Diese Begünstigungen treten nur bei Vorweisung der Jahreskarte in Kraft.**

Digitized by Google

☞ Die Mitglieder werden ersucht, Veränderungen im Personalstande oder im Domizile dem Bureau der Gesellschaft bekanntzugeben ☜

VERZEICHNIS

der

Mitglieder der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien

Nach dem Stande vom 1. Jänner 1903

Protektor:

Se. Kaiserliche und Königliche Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Rainer

Ehrenpräsidenten:

Hans Graf Wilczek, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Kämmerer, Herrenhausmitglied etc.

Christian Reichsritter von Steeb, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Kommandant der 16. Infanterietruppendivision in Hermannstadt

Leitung:

Präsident:

Dr. Emil Tietze, K. K. Oberbergrat und Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Vizepräsidenten:

Eugen Freiherr von **Poche-Lettmayer**, Gutsbesitzer

Jerolim Freiherr **Benko von Bolnik**, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R.

Dr. Richard **Hasenöhrl**, K. K. Sektionschef im Handelsministerium

Generalsekretär:

Dr. Ernst **Gallina**, Sekretär und Abteilungsvorstand Sr. Majestät Privat- und Familienfondsgüterdirektion a. D.

Ausschußmitglieder:

Arthaber, Dr. Gustav Edler von, Adjunkt am Paläontologischen Institute der Wiener Universität

Bouchal, Dr. Leo, Konzeptspraktikant des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes

Buschman, Ferdinand Freiherr von, Doktor der gesamten Heilkunde

Cicalek, Dr. Theodor, Professor a. d. Wiener Handelsakademie

Digitized by Google

Cischini, Heinrich **Ritter von,** K. u. K. Korvettenkapitän a. D.
Diener, Dr. Karl, K. K. a. o. Universitätsprofessor
Frank Otto, K. u. K. Oberst im Generalstabskorps und Kommandant des K. u. K. Militärgeographischen Institutes
Fuchs, Adalbert Edler von, Dr., K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kaiserl. und Königl. Hauses und des Äußern
Gerstner, Otto von, K. u. K. Feldmarschalleutnant d. R.
Haradauer Edler von Heldendauer, Karl, K. u. K. Oberst i. R.
Heger Franz, K. u. K. Regierungsrat, Kustos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum
Höhnel, Ludwig **Ritter von,** K. u. K. Korvettenkapitän und Flügeladjutant Sr. Majestät des Kaisers und Königs in Wien
Jettel von Ettenach, Dr. Emil, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kaiserl. und Königl. Hauses und des Äußern
Kerner von Marilaun, Dr. Fritz, Adjunkt an der K. K. Geologischen Reichsanstalt
Koch, Dr. Gustav Adolf, Kais. Rat, Professor an der K. K. Hochschule für Bodenkultur
Kossmat, Dr. Franz, Sektionsgeologe der K. K. Geologischen Reichsanstalt
Lorenz Ritter von Liburnau, Dr. Josef Roman, K. K. Sektionschef i. P.
Marx Eugen, K. K. Kommerzialrat und Besitzer der Buchhandlungsfirma A. Hartleben
Sax, Karl Ritter von, Ministerialrat, K. u. K. Generalkonsul und Professor an der K. u. K. Konsularakademie
Schmit Ritter von Tavera, Dr. Ernst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, a. o. Gesandter und bevollm. Minister a. D.

Wissenschaftliches Komitee:

Diener, Dr. Karl (Obmann)
Schmit Ritter von Tavera, Dr. Ernst, Stellvertreter
Höhnel, Ludwig Ritter von
Kerner, Dr. Fritz von
Kossmat, Dr. Franz
Tietze, Dr. Emil
Bouchal, Leo Dr.

Administratives Komitee:

Poche, Eugen Freiherr von (Obmann)
Arthaber, Dr. Ritter von
Cicalek, Dr. Theodor
Cischini, Heinrich Ritter von
Haradauer Edler von Heldendauer, Karl
Hasenöhrl, Dr. Richard

Revisoren:

Karrer Felix, Königl. Rat, Generalsekretär des „Wissenschaftlichen Klub"
Pokorny Ernst, Regierungsrat, Direktor der N.-Ö. Landeshauptkassa i. P. in Wien
Schwaighofer, Julius, K. K. Oberfinanzrat i. P. in Wien

Digitized by Google

Bisherige Protektoren:

Seine Majestät **Maximilian I.**, Kaiser von Mexiko
Seine Kaiserl. und Königl. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Kronprinz **Rudolf**
Seine Kaiserl. und Königl. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Karl Ludwig**

Bisherige Präsidenten:

Jahr der Wahl:

1857 **Haidinger** Wilhelm, Phil. Dr., K. K. Hofrat, **Gründer der Gesellschaft**
1858 **Salm-Reifferscheid-Krautheim**, Hugo Karl, Fürst und Altgraf zu, K. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer
1859 **Czörnig**, Dr. Karl Freiherr von, K. K. Wirkl. Geheimer Rat
1860 **Hietzinger**, Karl Freiherr von, K. K. Wirkl. Geheimer Rat
1861 **Thun-Hohenstein**, Leo Graf von, K. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer
1862 **Wüllerstorf-Urbair**, Bernhard Freiherr von, K. K. Wirkl. Geheimer Rat und Vizeadmiral
1863 **Pechmann** Eduard, K. K. Oberst
1864 **Kotschy**, Dr. Theodor, Kustos am K. K. Botanischen Hofkabinette
1865 **Hauslab**, Franz Ritter von, K. K. Wirkl. Geheimer Rat und Feldzeugmeister
1866 **Steinhauser** Anton, Kais. Rat
1867 **Hochstetter**, Dr. Ferdinand von, K. K. Hofrat und Intendant des Naturhistorischen Hofmuseums (von 1882—1884 Ehrenpräsident)
1882 **Wilczek**, Hans Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Kämmerer, Herrenhausmitglied etc. (seit 1889 Ehrenpräsident)
1889 **Hauer**, Dr. Franz Ritter von, K. u. K. Hofrat und Intendant des Naturhistorischen Hofmuseums i. P., Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrates, der Akademie der Wissenschaften etc. (von 1897—1899 Ehrenpräsident)
1897 **Steeb**, Christian Reichsritter von, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Kommandant der 16. Infanterietruppendivision in Hermannstadt (von Dezember 1900 an Ehrenpräsident)

Subventionen

bewilligten der K. K. Geographischen Gesellschaft:

Seine Kaiserliche und Königliche Apostolische Majestät Kaiser **Franz Josef I.**
Die hohe Regierung
Der hohe N.-Ö. Landtag
Der hohe O.-Ö. Landtag
Der hohe Mährische Landtag
Der hohe Istrianer Landtag
Die Kommune Wien

Digitized by Google

Außerordentliche Beiträge

bewilligen der K. K. Geographischen Gesellschaft:

Seine Majestät König **Alexander I.** von Serbien
Seine Königl. Hoheit Fürst **Ferdinand** von Bulgarien
Ihre Königl. Hoheit Frau Prinzessin **Therese** von Bayern
Ihre Königl. Hoheit Frau Prinzessin Stephanie Gräfin von **Lónyay**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Franz Ferdinand von Österreich-Este**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Otto**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ferdinand Karl**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ludwig Viktor**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ferdinand IV., Großherzog von Toscana**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Leopold Salvator**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Franz Salvator**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ludwig Salvator**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Friedrich**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Eugen**
Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Rainer**
Seine Durchlaucht **Johann II.**, Souv. Fürst und Regierer des Hauses von und zu Liechtenstein
Seine Königl. Hoheit Ernst August Herzog von **Cumberland**, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg
Seine Königl. Hoheit Prinz Philipp von **Sachsen-Coburg-Gotha**, Herzog zu Sachsen
Seine Durchlaucht Prinz Wilhelm Karl August von **Schaumburg-Lippe** in Ratibořitz bei Nachod
Seine Exzellenz Karl Graf von **Lanckoroński-Brzezie**

Die Hauer-Medaille wurde verliehen:

1894 Seiner K. u. K. Hoheit dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog **Franz Ferdinand von Österreich-Este**
1894 Dr. Oskar **Baumann**, K. u. K. Österr.-ung. Konsul in Zanzibar († 1899)
1896 Dem Hofrate Dr. Friedrich von **Simony** († 1896)
1896 Dr. Georg **Neumayer**, Geheimen Admiralitätsrate und Direktor der Deutschen Seewarte in Hamburg
1898 Dem schwedischen Forschungsreisenden Dr. Sven von **Hedin** in Stockholm
1898 Dem Professor Dr. Fridtjof **Nansen** in Christiania
1899 Seiner K. u. K. Hoheit dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog **Ludwig Salvator**
1900 Dem Phil. Dr. Robert **Daublebsky von Sterneck**, K. u. K. Oberst und Leiter der Geodätischen Gruppe im K. u. K. Militärgeographischen Institute in Wien
1901 Dem Phil. Dr. Eduard **Suess**, K. K. Universitätsprofessor i. P., Präsident der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien

Digitized by Google

A) Ehrenmitglieder

nach dem Jahre der Wahl:

1858 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Josef**
1860 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Rainer**
1870 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ludwig Salvator**
1894 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Franz Ferdinand von Österreich-Este**
1896 Ihre Königl. Hoheit Frau Prinzessin Stephanie Gräfin von **Lónyay**
1896 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Otto**
1896 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ferdinand IV., Großherzog von Toscana**
1896 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Leopold Salvator**
1896 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Franz Salvator**
1896 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Friedrich**
1897 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Eugen**
1899 Seine K. u. K. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ferdinand Karl**

1876 Seine Majestät **Leopold II.**, König der Belgier
1885 Seine Durchlaucht **Johann II.**, Souv. Fürst und Regierer des Hauses von und zu Liechtenstein
1896 Ihre Majestät **Maria Christine**, Königinmutter in Madrid
1896 Seine Majestät **Dom Carlos**, König von Portugal
1896 Seine Majestät **Carol I.**, König von Rumänien
1896 Seine Majestät **Alexander I.**, König von Serbien
1896 Seine Königl. Hoheit Fürst **Ferdinand** von Bulgarien
1896 Seine Königl. Hoheit **Nikolaus I.**, Fürst von Montenegro
1896 Seine Kaiserl. Hoheit Großfürst **Nikolaus Michailowitsch**
1896 Seine Königl. Hoheit **Georg**, Herzog von York
1896 Seine Hoheit Prinz **Henri d'Orléans**
1899 Ihre Königl. Hoheit Frau Prinzessin **Therese** von Bayern
1900 Seine Königl. Hoheit Prinz Ludwig Amadeus von **Savoyen**, Herzog der Abruzzen
1901 Seine Königl. Hoheit Kronprinz **Ferdinand** von Rumänien
1901 Seine Königl. Hoheit Herzog **Robert** von Württemberg

Jahr der Wahl (alphabetisch geordnet):

1890 **d'Abbadie** Antoine, Mitglied des Institutes von Frankreich in Paris
1876 **Alcock**, Sir Rutherford, K. C. B., in London
1890 **Allen** W., Sekretär der Eisenbahnzeitkonvention in New-York

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1878 **Bastian,** Dr. Adolf, Professor und Direktor des K. Museums in Berlin
1894 **Blumentritt,** Dr. Ferdinand, Direktor an der Kommunaloberrealschule in Leitmeritz
1878 **Bom Retiro** Visconde de, Präsident des Histor.-geogr. Institutes von Brasilien in Rio de Janeiro
1875 **Bouthiller** de Beaumont, Henri, in Genf
1898 **Brosch,** Gustav Ritter von, K. u. K. Kontreadmiral und Adlatus des Hafenadmirals in Pola

1881 **Cambier** Charles, K. Kapitän in Brüssel
1876 **Cameron** Verney Lovett, Kapitän R. N. in London
1894 **Chanler** Astor, Forschungsreisender in New-York
1881 **Coello,** Don Francisco, Exzellenz, Königl. spanischer Oberst und Ehrenpräsident der Geographischen Gesellschaft in Madrid
1876 **Correnti** Cesare, Commendatore in Rom
1899 **Coudenhove,** Karl Graf, K. u. K. Geheimer Rat und Statthalter in Böhmen

1881 **D'Albertis** Maria, Mitglied der Italienischen Geographischen Gesellschaft in Rom
1857 **Daumas** Melchior, Generalleutnant in Bordeaux
1896 **Déchy,** Moriz von, Forschungsreisender in Budapest
1857 **Dupin,** Karl Baron von, Mitglied des Institutes von Frankreich in Paris

1886 **Erödi,** Dr. Béla, Königl. Rat, Oberstudiendirektor, Präsident der Ungar. Geographischen Gesellschaft etc. in Budapest

1890 **Flemming** Sandford, Chefingenieur, Ottawa (Canada)
1880 **Forrest** Alexander in Melbourne
1877 **Forrest** John in Perth (Western-Australia)

1891 **Gautsch von Frankenthurn,** Dr. Paul Freiherr, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Ministerpräsident a. D., Präsident des K. K. Obersten Rechnungshofes und Kurator der K. K. Theresianischen Akademie etc. in Wien
1877 **Giles** Ernest in Melbourne
1890 **Grandidier** Alfred, Mitglied des Institutes von Frankreich in Paris
1858 **Grey,** Sir George, in London

1891 **Hartel,** Dr. Wilhelm Ritter von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Minister für Kultus und Unterricht etc. in Wien
1874 **Hegemann** P. F. A., Kapitän in Varel
1900 **Helfert,** Dr. Josef Alexander Freiherr von, K. u. K. Geheimer Rat etc. in Wien
1857 **Hermann,** Dr. Fried. Bened. Wilhelm von, in München
1889 **Höhnel,** Ludwig Ritter von, K. u. K. Korvettenkapitän, Flügeladjutant Sr. Majestät des Kaisers und Königs, in Wien
1881 **Hooker,** Sir Josef, in London

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1890 **Kanitz** Felix, Königl. Rat, in Wien
1881 **Kaulbars,** Baron Nikolai, Kais. russ. Generalleutnant in St. Petersburg
1898 **Kepes,** Dr. Julius, Königl. ungar. Oberstabsarzt I. Kl. beim VII. Landwehrdistriktskommando in Agram (zugleich korrespondierendes Mitglied)
1874 **Koldewey** Karl, Kapitän in Hamburg

1901 **Lahovari** George, Präsident des Obersten Rechnungshofes und Generalsekretär der Rumänischen Geographischen Gesellschaft in Bukarest
1876 **Lambermont,** Auguste Baron, Bevollmächtigter Minister, Generalsekretär im Ministerium des Äußern in Brüssel
1887 **Lanckoroński-Brzezie,** Karl Graf von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, erbl. Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrates etc. in Wien (III./3, Jacquingasse 18)
1881 **Lenz,** Dr. Oskar, K. K. o. ö. Professor an der Deutschen Universität in Prag
1896 **Lóczi** Ludwig, o. ö. Universitätsprofessor in Budapest
1900 **Lorenz** Ritter **von Liburnau,** Dr. Josef Roman, K. K. Sektionschef i. P.

1881 **Mantegazza** Paolo, Professor in Florenz
1901 **Manu** George, Exzellenz, General, Vizepräsident der Rumänischen Geographischen Gesellschaft in Bukarest
1890 **Maunoir** Charles, Generalsekretär der Geographischen Gesellschaft in Paris
1881 **Meyer,** Dr. A. B., Geheimer Hofrat und Direktor des Königl. Zoologischen, Anthropologischen und Ethnographischen Museums in Dresden
1881 **Mohn** Heinrich, Professor, Direktor des Meteorologischen Institutes in Christiania
1858 **Moreau** de Jones Alex. in Paris
1893 **Muschketow** Iwan Wassiljewitsch, Professor in St. Petersburg

1896 **Nansen,** Dr. Fridtjof, Professor in Christiania
1876 **Nares** G. S., Königl. Großbrit. Schiffskapitän in London
1880 **Neumayer,** Dr. Georg, Geheimer Admiralitätsrat und Direktor der Deutschen Seewarte in Hamburg

1874 **Payer,** Dr. Julius Ritter von, in Wien
1886 **Powell** J. W., Direktor der Geologischen Aufnahmen in Washington

1900 **Radde,** Dr. Gustav, Direktor des Kaukasischen Museums in Tiflis
1881 **Reclus** Elisée in Brüssel
1875 **Reille,** Baron de, in Paris
1873 **Richthofen,** Dr. Ferd. Freiherr von, Universitätsprofessor und Präsident der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin
1881 **Rink,** Dr. Heinrich, Königl. Justizrat in Kopenhagen

1901 **Scherzer,** Karl Ritter von, Dr., K. u. K. a. o. Gesandter und Bevollm. Minister i. P. in Görz

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1876 **Schleinitz,** A. Freiherr von, Kapitän zur See und Vorstand des Hydrographischen Amtes der Kais. Deutschen Marine in Berlin

1873 **Schwarz-Senborn,** Wilhelm Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat in Wien

1874 **Schweinfurth,** Dr. Georg, in Kairo

1875 **Sémenow,** P. de, Vizepräsident der Kais. Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg

1876 **Stanley** Henry M.

1876 **Stephenson,** Königl. Großbrit. Schiffskapitän in London

1890 **Supan,** Professor Dr. Alexander, in Gotha

1881 **Széchényi,** Graf Béla, in Zinkendorf

1900 **Sueß** Eduard, Phil. Dr., K. K. Universitätsprofessor i. P., Präsident der Kais. Akademie der Wissenschaften

1881 **Teano,** Fürst, Präsident der Italienischen Geographischen Gesellschaft in Rom

1889 **Teleki,** Samuel Graf, in Budapest

1881 **Torell** Otto, Direktor der Geologischen Aufnahmen in Schweden zu Stockholm

1879 **Ujfalvy** von Mezö-Kövesd, Karl Emil, Professor in Paris

1881 **Vambéry** Hermann, Universitätsprofessor i. P. in Budapest

1875 **Walcher von Moltheim,** Leopold, K. u. K. Ministerialrat i. P. in Wien

1887 **Wheeler** G. M., Kapitän, Chef der Topographischen Aufnahmen der Territorien in Washington

1872 **Wilczek,** Hans Graf von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat in Wien

1857 **Zarco de Valle y Huet** in Madrid

B) Korrespondierende Mitglieder:

Jahr der Wahl:

1870 **Adler** Nathaniel in Port Elisabeth

1871 **Agaard** Andreas, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Tromsoe

1858 **Anderson,** Ch. J., in Stockholm

1873 **Andree,** Dr. Richard, in Leipzig

1857 **Angelroth** E. J., K. u. K. Österr.-Ung. Vizekonsul in St. Louis (Missouri)

1857 **d'Avezac** M. in Paris

1897 **Baldacci,** Dr. Antonio, Assistent am Botanischen Institute der Königl. Universität Bologna (Fuori Porta Zamboni)

1881 **Barozzi** Nicolo, Direktor des Museo civico in Venedig

1883 **Basso von Gödel-Lannoy,** Richard Freiherr von, K. u. K. Korvettenkapitän i. d. Res. in Marburg (Pfarrhofgasse 19)

1874 **Bavier,** Ernst von, Kaufmann in Yokohama

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1881 **Berchet,** Commendatore in Venedig
1900 **Bertrand** Alfred, Kapitän in Genf
1858 **Bickersteth,** Dr. in Kapstadt
1890 **Bizemont,** H. Vicomte de, Präsident der Zentralkommission der Geographischen Gesellschaft in Paris
1883 **Bobrik von Boldva,** Adolf, K. u. K. Korvettenkapitän und Kommandant des Marineergänzungsbezirkes in Zara
1878 **Bothby** Josiah, Under-Secretary and Governm. Statist. in Adelaide (Süd-Australien)
1902 **Brandt,** D. von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Singapore (zugleich außerordentliches Mitglied)
1890 **Brenner von Felsach,** Joachim Maria Heinrich Freiherr, Herr auf Großau und Merkenstein, K. K. Landwehroberleutnant in Gainfahrn
1871 **Brettschneider,** Med. Dr. Emil, in St. Petersburg
1901 **Brunet** L., Vizekonsul von Montenegro u. s. w. in Paris

1857 **Carasco,** Don Eduardo, in Lima
1873 **Cartwrigth** William, Commissioner of Customs in Takau (Formosa)
1881 **Cattanei,** Baron, in Venedig
1894 **Cora** Professor Guido, Direttore di „Cosmos" in Rom (Via Goito 2)

1881 **Dalla Vedova,** Professor in Rom
1877 **De Sainte Marie** E., Französischer Vizekonsul in Gravosa
1873 **Detring** Gustav, Kais. Chinesischer Zollkommissär in Canton (China)
1862 **Devine** Thomas in Quebec
1893 **Diener,** Dr. Karl, K. K. a. o. Universitätsprofessor in Wien
1869 **Draganchich Edler von Drachenfels,** Stanislaus, K. u. K. Oberstleutnant in Groß-Becskerek
1873 **Drew** Edw. B., Commissioner of Customs in Kin-Kiang
1896 **Du Bois** F., Représentant der Agence Havas in Wien
1877 **Du Fief** J., Professor am Königl. Athenäum und Generalsekretär der Belgischen Geographischen Gesellschaft in Brüssel

1858 **Emory** W. E. in Washington
1857 **Ewald** Ludwig in Darmstadt

1858 **Ferreira** Lagos, Dr. Manoclo, in Rio de Janeiro
1877 **Fischer,** Med. Dr. Karl, in Sydney
1883 **Fischer,** Dr. Ferdinand, K. u. K. Regimentsarzt d. R. in Wien
1891 **Fischer,** Dr. Theobald, Professor in Marburg (Hessen)
1859 **Flügel,** Dr. Felix Philipp, in Leipzig
1874 **Freeden,** W. von, in Hamburg
1874 **Friederichsen** Ludwig, Sekretär der Geographischen Gesellschaft in Hamburg

1857 **Galton** Francis in London
1890 **Gauthiot** Charles, Mitglied des Obersten Rates über die Kolonien, Generalsekretär der „Société de Géographie Commerciale" in Paris

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1858 **Gibbon,** M. Mac Juppes, in Kapstadt
1883 **Gratzl** August, K. u. K. Korvettenkapitän und Vorstand des Instrumentendepots in Fiume
1876 **Greffrath** Henry in Dessau
1881 **Grigoriew,** Alexander von, Generalsekretär der Kais. Russischen Geographischen Gesellschaft und Kais. Russischer Wirkl. Staatsrat in St. Petersburg
1893 **Grombtschewsky,** B. L. von, Kais. Russischer Oberst und Grenzkommissär im Gouvernement des Amur in Blagoviechtchensk (Russ.-Sibirien)
1868 **Guarmani** Karl in Jerusalem

1857 **Hampe** Ernst in Blankenburg
1890 **Hamy,** Dr. E. T., Konservator des Trocadéro in Paris
1873 **Hannen** Charles, Commissioner of Customs in Tientsin
1878 **Haradauer Edler von Heldendauer,** Karl, K. u. K. Oberst a. D. in Wien
1878 **Hartmann,** Dr. Robert, Professor an der Universität in Berlin
1885 **Hassenstein,** Dr. Bruno, Kartograph an der Geographischen Anstalt J. Perthes in Gotha
1876 **Hector,** M. D. James, Direktor der Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington
1878 **Hesse-Wartegg,** Ernst von, Generalkonsul in Luzern
1858 **Holding,** Dr. J. C., in Kapstadt
1895 **Hoyos-Sprinzenstein,** Ernst Graf von, jun., K. u. K. Kämmerer in Wien
1901 **Hübl,** Artur Freiherr von, K. u. K. Oberst und Vorstand der Technischen Gruppe im K. u. K. Militärgeographischen Institute
1897 **Hutter** B., K. K. Bergrat in Hallstatt

1869 **Jakschitsch** Wladimir in Belgrad

1857 **Karsten,** Dr. Hermann, in Berlin
1877 **Kirchner** William, Konsul in Wiesbaden
1874 **Knight** Robert in Kalkutta
1858 **Kolbing,** Dr. J., in Gnadenthal (Kapland)
1891 **Kollm** Georg, Hauptmann a. D., Generalsekretär der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin
1873 **Kopsch** Henry, Commissioner of Customs in Kin-Kiang
1892 **Kreuth** Wilhelm, K. u. K. Rittmeister a. D. in Wien
1857 **Kützing,** Dr. Traugott Friedrich, in Nordhausen

1858 **Lachlan,** M. Mac, zu Stellenboosch in Kapland
1858 **Laing,** Dr. T., in Kapstadt
1858 **Lamansky,** Eugen von, in St. Petersburg
1890 **de Lannoy de Bissy,** Regnauld, Chef des Geniebataillons in Lyon
1874 **Latkin** Nikolaus in St. Petersburg
1858 **Layard** M. L. in Kapstadt
1892 **Leclerq** Jules, Präsident der Belgischen Geographischen Gesellschaft in Brüssel

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1857 **Legoyt** August in Paris
1889 **Le Monnier,** Dr. Franz Ritter von, K. K. Hofrat und Direktor der Schulbücherverläge in Wien
1896 **Loubat,** Herzog von, in Paris (Rue Dumont d'Urville 47)
1887 **Lux** Anton, K. u. K. Oberst und Kommandant des Festungsartilleriebataillons Nr. 3 in Przemysl

1862 **Mac Millan** J. in Melbourne
1872 **Markham** Klement R. in London
1894 **Martel** E. A., Advokat, Höhlenforscher etc. in Paris (Rue de Richelieu 60)
1878 **Marthe,** Dr. F., Lehrer an der Königl. Kriegsakademie in Berlin
1892 **Meyer,** Dr. Hanns, in Leipzig
1876 **Meulemans** Auguste, Generalkonsul von Nicaragua in Brüssel
1862 **Müller,** Dr. Ferdinand Freiherr von, in Melbourne
1857 **Müller,** Dr. Karl, in Halle
1858 **Munich** J. in Batavia

1859 **Netscher** M. E. in Batavia
1897 **Neumann** Oskar, Afrikareisender in Berlin

1869 **Omchikus** Nikolaus, Brcka (Bosnien)

1858 **Pappe,** Dr. L., in Kapstadt
1869 **Pascoli** Antonio in Verakruz
1893 **Peary** Robert in New-York
1869 **Peroglio** Celestino in Turin.
1898 **Petersen** Peter Arnold, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Christiania
1892 **Prochnik,** Dr. Leo, in Wien
1899 **Pietrzikowski** Friedrich, K. K. Hofrat in Wien

1858 **Rawson** J. in Kapstadt
1874 **Reinhold** Henry in Kalkutta
1878 **Reiß,** Dr. Wilhelm, in Berlin
1870 **Renard,** A. von, in Moskau
1894 **Retana** W. E., Redakteur von „La politica de l'Espagna en Filipinas" etc. in Madrid.
1874 **Rivet-Carnac** Harry in Kalkutta
1858 **Roser,** Dr. E., in Gnadenthal (Kapland)
1894 **Rosthorn,** Dr. Artur von, K. u. K. Legationsrat in Peking (China)

1890 **Savorgnan de Brazza,** Pierre Comte, in Paris
1869 **Sax,** Karl Ritter von, K. u. K. Ministerialrat, Generalkonsul, Professor an der K. u. K. Konsularakademie etc. in Wien
1892 **Schindler,** Houtoum, General in Teheran
1894 **Schoeller,** Dr. Max von, Afrikareisender in Düren (Preuß. Rheinlande)
1890 **Schram,** Dr. Robert, Privatdozent an der Universität und Leiter des K. K. Österr. Gradmessungsbureaus in Wien

Digitized by Google

Jahr der Wahl:

1858 **Schüch de Capanema,** Dr. Wilhelm, in Rio de Janeiro
1870 **Schulz,** Adolf Ritter von, K. u. K. Ministerialrat i. P.
1902 **Schwarzkopf** Moritz, Kaiserl. Rat, Großhändler und Vizepräsident des Österr.-Ung. Wohltätigkeitsvereines in Odessa (zugleich außerordentliches Mitglied)
1870 **Schwegel,** Josef Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Sektionschef in Wien
1877 **Scott** A. W., Trustee des Sydney-Museums in Sydney
1876 **Selwyn** Alfred C., Direktor der Geological Survey von Kanada in Montreal
1857 **Shaw,** D. Norton, in St. Croix (Westindien)
1895 **Slatin-Pascha,** Rudolf Ritter von, General im Ägypt. Generalstabe (zugleich außerordentliches Mitglied)
1889 **Smith** E., Kolonel, Königl. Britischer Generalkonsul in Zanzibar
1883 **Sobieczky** Adolf, K. u. K. Korvettenkapitän und Leiter des Artilleriewesens in Pola
1857 **Spruner,** Karl von, in München
1886 **Stone,** Général, Chef de l'Etat Majeur Général, Ministère de la Guerre in Cairo
1859 **Strazniczky** Eduard in New-York
1872 **Stubendorff,** Otto von, Kais. Russischer Generalleutnant und Chef der militärtopographischen Abteilung des Generalstabes in St. Petersburg
1878 **Stübel** Alfons, Dr., in Dresden

1874 **Taintor** E. C. in Shanghai
1862 **Thörner,** Dr. Theodor, in St. Petersburg

1901 **Umlauft,** Dr. Friedrich, K. K. Gymnasialprofessor und Direktor der „Urania" in Wien

1869 **Valenta,** Dr. F., in Belgrad
1859 **Versteeg** W. F. in Amsterdam
1883 **Vincent** Frank in New-York
1869 **Vivien de St. Martin** in Paris
1885 **Vogel** Karl, Kartograph an der Geographischen Anstalt J. Perthes in Gotha

1873 **Wagener,** Dr. G., Professor in Tokio
1857 **Weddel** Hugo A. in Paris
1875 **Wentzel** Emil, Ingenieur und Parlamentsmitglied in Südaustralien
1877 **Wiener** Karl, Französischer Konsul in Guayaquil
1873 **Wisner von Morgenstern,** Franz, Oberst in Assuncion (Paraguay)
1890 **Woeikof** Alexander, Professor in St. Petersburg
1858 **Wyley** Mr. G. in Kapstadt
1886 **Wynmalen,** Dr. Theodor, Bibliothekar an der Königl. Bibliothek und Sekretär der Königl. ethnographischen Anstalt für Indien, in S'Gravenhage

1876 **Young** Allen, Kapitän der Königl. Großbrit. Marine in London

Digitized by Google

C) Lebenslängliche und gründende Mitglieder:

Eintrittsjahr:

1896 Ihre Majestät **Maria Christine,** Königinmutter in Madrid
1885 **Bachofen von Echt,** K. Adolf, Brauereibesitzer in Wien (XIX./2)
1899 **Bayer von Bayersburg** Josef, K. u. K. Generalmajor d. R. in Wien (III., Geusaugasse 29)
1895 **Bock** Karl, Königl. Schwed.-Norweg. Generalkonsul in Lissabon
1900 **Brunet** Louis, Vizekonsul von Montenegro etc. in Paris (43, Boulevard Beauséjour)
1897 **Burmester** Ludwig Otto, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Oporto (Portugal)
1899 **Calderara & Bankmann,** Fabriksbesitzer und K. u. K. Hoflieferanten in Wien (VI., Gumpendorferstraße 62)
1880 **Cohn** Salo, Bankier in Wien (I., Schottenring 32)
1879 **Degener** Emanuel in San Francisco
1901 **Dobner von Dobenau** Fritz, K. u. K. Truchseß, Großgrundbesitzer etc. in Wien (IV./2, Theresianumgasse 33)
1895 **Dubsky von Trzebomyslitz,** Viktor Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, K. u. K. Österr.-Ung. a. o. und Bevollm. Botschafter in Madrid
1902 **Festetics de Tolna** Rudolf, Graf, Kapitän langer Fahrt, Leutnant a. D. in Wien (II., Valeriestraße 46)
1856 **Gugg von Guggenthal** Viktor, K. u. K. Oberstleutnant i. P., Schloß Ponigl
1896 **Gyulai,** Adolf Graf, Großgrundbesitzer, Honvédhusarenleutnant etc. in Wien (III., Reisnerstraße 35)
1896 **Haas** Georg, Herrschaftsbesitzer auf Schloß Mostau a. d. Eger
1902 **Hamburger** Adolf, Papierfabrikant in Wien (I., Maximilianstraße 7)
1896 **Hanau,** Fürst Wilhelm von, K. K. Major in Evidenz des 6. Landwehrulanenregiments, Herr auf Hořowitz, Jinec etc. in Hořowitz (Böhmen)
1896 **Hlávka** Josef, K. K. Oberbaurat, Mitglied des Herrenhauses, Gutsbesitzer etc. in Prag (Wassergasse 15a)
1891 **Hoyos-Amerling,** Marie Gräfin von, in Wien (III./3, Rennweg 3)
1899 **Kassel** Eugen in Lebony-Donog, Südsumatra
1859 **Kerr** Louise in London
1898 **Liechtenstein,** Heinrich Prinz von und zu, K. u. K. Oberleutnant i. R. etc. in Wien (II./2, Schüttelstraße 11)
1895 **Lobmeyr** Ludwig, Mitglied des Herrenhauses, Kommerzialrat, Ehrenbürger von Wien etc. in Wien (I., Kärntnerstraße 26)
1895 **Magistrat** der Landeshauptstadt Czernowitz
1900 **Montecuccoli-Laderchi,** Max Graf, Geheimer Rat, Kämmerer, Gouverneur der Österr. Länderbank in Wien (I., Tuchlauben 13)
1896 **Morrison,** David Mc. Laren, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Kalkutta
1883 **Palisa,** Dr. Johann, Adjunkt an der K. K. Sternwarte in Wien (XVIII./1, Türkenschanze)
1895 **Palmer** Eduard, Generaldirektor der Österr. Länderbank in Wien (I., Kärntnerring 15)
1898 **Popper** Sigmund, Kaufmann in Rio de Janeiro
1902 **Rakovszky,** Béla von, K. u. K. Legationsrat in Wien (I., Getreidemarkt 10)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1894 **Reininghaus,** Dr. Paul Ritter von, Gutsbesitzer u. s. w. in Graz (Markhof)
1861 **Schaumburg-Lippe,** Prinz von, in Ratibořitz bei Nachod
1900 **Steeb,** Christian Reichsritter von, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Kommandant der 16. Infanterietruppendivision in Hermannstadt (Ehrenpräsident der Gesellschaft)
1902 **Urban** Ludwig, Kais. Rat, Großindustrieller in Wien (V., Schönbrunnerstraße 93)
1902 **Wellenbergh** Peter, Med. Dr. im Haag (Niederlande)
1902 **Windisch-Graetz,** Otto Fürst zu, K. u. K. Kämmerer und Oberleutnant in Prag
1896 **Wolfrum** Karl, Fabriksbesitzer in Aussig a. d. E.

D) Außerordentliche Mitglieder:

1896 Seine K. u. K. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog **Ludwig Viktor**

1894 **Achleuthner** Leonhard, Abt des Benediktinerstiftes Kremsmünster, Mitglied des Herrenhauses, etc. . . . . 20 K
1902 **Adamkiewicz,** Dr. Albert, K. K. Universitätsprofessor in Wien (IV/1., Hauptstraße 20) . . . . . 20 „
1886 **Anděl** Johann, Droguist in Prag, 226 . . . . . 20 „
1900 **Anschütz-Kaempfe,** Dr. Hermann, in München (Fliegenstraße 2) 30 „
1894 **Appel,** Johann Freih. von, K. u. K. General der Kavallerie, Geheimer Rat, Chef der Landesregierung von Bosnien und der Hercegovina in Sarajevo . . . . . 20 „
1901 **Arthaber,** Elise von, in Wien (IV., Heugasse 10) . . . . . 20 „
1901 **Arthaber,** Dr. Gustav Edler von, Privatdozent an der Universität in Wien (IV., Heugasse 10) . . . . . 20 „
1894 **Attems,** Edmund Graf von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Landeshauptmann von Steiermark, Graz (Sackstraße 17) . . 20 „
1894 **Auer-Welsbach,** Dr. Karl Freiherr von, Wien (IV., Hauptstraße 69) 40 „
1895 **Auersperg,** Franz Josef Fürst von, K. u. K. Kämmerer und Mitglied des Herrenhauses in Wien (VIII./1, Auerspergstraße 1) 20 „
1886 **Auersperg-Kinsky,** Wilhelmine Fürstin, in Wien (VIII., Auerspergstraße 1) . . . . . 20 „

1895 **Back von Bégavár** Ernst, Dampfmühlenbesitzer in Wien (I., Kolowratring 7) . . . . . 20 „
1894 **Backhausen** Johann, K. u. K. Hof-Möbelstoff- und Teppichfabrikant in Wien (VII., Kaiserstraße 12) . . . . . 20 „
1896 **Bacquehem,** Olivier Marquis de, K. u. K. Wirkl. Geh. Rat und Kämmerer, Senatspräsident des K. K. Verwaltungsgerichtshofes etc. in Wien (I., Stadiongasse 5) . . . . . 20 „
1902 **Bardak,** A., Kaufmann in Kairo . . . . . 20 „
1894 **Batthyany-Strattmann,** Fürst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat in Wien (I., Bankgasse 8) . . . . . 20 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1899 **Benies,** Gebrüder, Zuckerfabriks-Besitzer in Litol in Böhmen . 20 K
1900 **Benko von Boinik,** Jerolim Freih. von, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R. in Wien (III., Reisnerstraße 28) . . . . . 20 „
1895 **Berndes** J. F., K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Havanna . 20 „
1896 **Bezecny,** Dr. Josef Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Mitglied des Herrenhauses, Gouverneur der K. K. priv. Boden-Credit-Anstalt etc. in Wien (I., Wollzeile 4) . . . . . 20 „
1899 **Bezirksvertretung Schluckenau** . . . . . 20 „
1900 **Blücher von Wahlstatt,** Gebhard Graf, in London . . . . . 20 „
1903 **Böhm Edle von Böhmersheim,** Mizi, Professorsgemahlin in Wien (IX/2., Mariannengasse 21) . . . . . 20 „
1894 **Boos-Waldeck,** Philipp Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Herrschaftsbesitzer etc., auf Schloß Raabs (N.-Ö.) . 20 „
1894 **Borchgrave,** Emil Baron von, Königl. Belg. a. o. Gesandter und Bevollm. Minister am K. u. K. Hofe etc. in Wien (I., Albrechtgasse 3) . . . . . 40 „
1898 **Bornemisza,** Theodor Baron, K. u. K. Kämmerer und Gutsbesitzer in Maros-Illye (Hunyader Komitat) . . . . . 20 „
1896 **Bothe** Otto, Privatier in Wien (I., Am Hof 11 u. 12) . . . . . 20 „
1894 **Bourgoing,** Othon Baron, in Wien (III., Metternichgasse 8) . . 20 „
1896 **Brandt,** D. v., K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul etc. in Singapore 20 „
1900 **Brünner** Hans, öffentl. Gesellschafter der Firma Gebrüder Brünner in Wien (VI., Magdalenenstraße 10 a) . . . . . 20 „
1896 **Bruhns** Heinrich, Ingenieur und Restaurateur in Odessa . . . 20 „
1899 **Brüx-Dux-Oberleutensdorfer Bergrevier** . . . . . 30 „
1896 **Bubna-Littitz,** Michael Graf von, K. u. K. Kämmerer, Herrschaftsbesitzer etc. in Doudleby-Jeleni (Böhmen) . . . . . 20 „
1899 **Bujatti** Hermann, K. u. K. Hof-Seidenzeugfabrikant in Wien (VII., Zieglergasse 8) . . . . . 30 „
1894 **Chotek,** Ferdinand Graf von, Landtagsabgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc. in Volsov bei Schüttenhofen . . . . . 20 „
1899 **Claparède,** Dr. Alfred von, a. o. Gesandter und Bevollmächtigter Minister der Schweizerischen Eidgenossenschaft in Wien (III./3, Veithgasse 11) . . . . . 20 „
1896 **Clary u. Aldringen,** Manfred Graf, Geheimer Rat, K. u. K. Kämmerer, Minister a. D., Statthalter von Steiermark, in Graz . . 40 „
1896 **Collalto u. San Salvatore,** Emanuel Fürst, in Wien (I., Rathausstraße 21) . . . . . 40 „
1896 **Colloredo-Mannsfeld,** Franz Graf von, Präsident des Niederösterr. Jagdschutzvereines etc. in Wien (IV./1, Waaggasse 4) . 20 „
1894 **Coudenhove,** Karl Graf, K. u. k. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Statthalter von Böhmen etc., in Prag . . . . . 20 „
1895 **Czartoryski,** Georg Fürst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Mitglied des Herrenhauses, Herrschaftsbesitzer in Wiązownica . 20 „
1895 **Czikann von Wahlborn,** Moritz Freiherr von, K. u. K. a. o. Gesandter und Bevollmächtigter Minister am Kaiserl. Hofe von China etc. in Peking . . . . . 20 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1895 **Dalberg**, Friedrich Freiherr von, K. u. K. Kämmerer, Großgrundbesitzer, Herrenhausmitglied, in Wien (I., Weihburgg. 22) 20 K
1896 **D'Arbela**, Gregory, Doktor der Medizin, in Jerusalem . . . . 20 „
1900 **Deri** Friedrich, Seidenwarenfabrikant in Wien (VII., Mariahilferstraße 82) . . . . . 20 „
1895 **Deym von Střítež**, Franz Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Mitglied des Herrenhauses, K. u. K. Österr.-Ung. Botschafter etc. in London . . . . . 20 „
1900 **Diez** Armin in Singapore . . . . . 20 „
1899 **Dillmann von Dillmont** Ferdinand, K. u. K. Feldmarschallleutnant i. R. in Wien (I., Schmerlingplatz 8) . . . . . 20 „
1874 **Doblhoff**, Josef Freiherr von, in Wien (I., Weihburggasse 10) . 20 „
1902 **Dragonerregiment Nr. 7**, K. u. K., in Brandeis a. d. Elbe . . 20 „
1870 **Drasche**, Dr. Richard **Freiherr von Wartimberg**, Großgrund- und Bergbaubesitzer in Wien (I., Künstlergasse 4) . . . . 50 „
1895 **Draskovich von Trakostján**, Marie Gräfin, Sternkreuzordensdame, Gutsbesitzerin etc. in Wien (I., Canovagasse 7) . . . 24 „
1894 **Dreher** Anton, Brauerei- und Großgrundbesitzer, Mitglied des Herrenhauses in Klein-Schwechat . . . . . 40 „

1897 **Eger**, Dr. Alexander, K. K. Hofrat und Generaldirektor der K. K. priv. Südbahngesellschaft in Wien (XIII./1, Glorietteg. 1) 20 „
1896 **Eichmann** Theodor, Maschinenpapierfabriksbesitzer in Arnau (Böhmen) . . . . . 20 „
1900 **Eißler** Moritz, Holzhändler in Wien (I., Ebendorferstraße 2) . . 20 „
1900 **Ewald** W. in Singapore . . . . . 20 „

1897 **Filtsch**, Emil von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Hamburg 20 „
1902 **Fleischmann** E., Hotelbesitzer in Kairo und Salzburg . . . . 20 „
1889 **Forster**, Dr. Ritter von, K. K. Hofrat in Kojičhitz . . . . . 20 „
1896 **Freyesleben**, Dr. Ferdinand, K. u. K. Österr.-Ung. Consul und Gerent des Generalkonsulates in Montreal . . . . . 20 „
1901 **Fürth** Bernhard, Zündwarenfabrikant in Schüttenhofen . . . . 20 „
1895 **Fugger-Babenhausen**, Karl Fürst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Oberst a. D. in Augsburg . . . . . 20 „

1894 **Gemeinderat** der Landeshauptstadt **Brünn** . . . . . 20 „
1900 **Glüsel** Charlotte, Private in Wien (IV., Schaumburgergasse 18) 20 „
1895 **Grohs-Fligely**, F. Anton von, Gründer und Besitzer der Apotheke „zur Austria" in Wien (IX./1, Währingerstraße 18) . 20 „
1896 **Grillmayer** Johann, Gutsbesitzer in Schwanenstadt, Villa Puchner (Oberösterreich) . . . . . 20 „
1895 **Grzymala-Dzierzanowski-Walberg** Bey, Alexander von, Chef des Europäischen Sekretariates im Egyptischen Ministerium für Kultus und Unterricht in Kairo . . . . . 20 „
1894 **Gsiller**, Karl Ritter von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Venedig . . . . . 40 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1866 **Gutmann,** David Ritter von, Großhändler etc. in Wien (I., Kantgasse 6) . . . . . 50 K
1890 **Gutmann,** Max Ritter von, Berg- und Hütteningenieur, K. K. Bergrat, Gesellschafter der Firma Gebrüder Gutmann in Wien (I., Kantgasse 6) . . . . . 100 „
1900 **Gyulai,** Stephan Graf, in Wien (III., Strohgasse 16) . . . . . 20 „

1894 **Haas,** Philipp Freiherr von, Großgrundbesitzer etc. in Wien (IV., Waaggasse 6) . . . . . 20 „
1884 **Handels-Akademie** in Wien . . . . . 50 „
1886 **Handels- und Gewerbekammer** in **Bozen** . . . . . 20 „
1901 „ „ „ „ **Brünn** . . . . . 20 „
1901 „ „ „ „ **Czernowitz** . . . . . 20 „
1886 „ „ „ „ **Eger** . . . . . 20 „
1886 „ „ „ „ **Laibach** . . . . . 20 „
1901 „ „ „ „ **Leoben** . . . . . 20 „
1901 „ „ „ „ **Pilsen** . . . . . 30 „
1901 „ „ „ „ **Reichenberg** . . . . . 25 „
1886 „ „ „ „ **Triest** . . . . . 20 „
1895 „ „ „ „ **Troppau** . . . . . 20 „
1901 „ „ „ „ **Wien** . . . . . 50 „
1894 **Hansemann,** A. von, Königl. Preuß. Geheimrat, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Berlin (W. Unter den Linden 35) . . . 20 „
1895 **Harrach,** Alfred Graf von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Rittmeister a. D. in Wien (IV./1, Favoritenstraße 16) . 20 „
1894 **Harrach zu Rohrau, Prugg und Tannhausen,** Johann Franz Graf, Erlaucht, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Mitglied des Herrenhauses in Wien (I., Freiung 3) . . . . . 20 „
1902 **Hebentanz,** Albert von, Dr., Arzt in Kairo . . . . . 20 „
1902 **Hey,** Max, Assistent der Kaiserl. Chines. Seezollverwaltung in Tientsin . . . . . 20 „
1886 **Hielle-Dittrich** Elisabeth in Schönlinde a. d. Böhm. N.-B. . . . 20 „
1902 **Horowitz,** Eduard Ritter von, Sektionschef im K. u. K. Gemeinsamen Ministerium in Angelegenheiten Bosniens und der Hercegovina in Wien (IV., Taubstummengasse 10) . . . . . 20 „
1896 **Hurter-Amann,** Josef von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Bukarest . . . . . 20 „

1875 **Jaeger** Heinrich, Privatier in Wien (I., Schottenring 19) . . . 20 „

1898 **Kaiser** Friedrich, Kaufmann in Baden bei Wien . . . . . 20 „
1897 **Karpeles** Emil, Gesellschafter der Firma „Schenker & Comp." in Wien (I., Neutorgasse 17) . . . . . 40 „
1901 **Kaufmännischer Verein in Linz** . . . . . 20 „
1901 „ „ „ **Wien** . . . . . 20 „
1894 **Khevenhüller-Metsch,** Johann Karl Fürst, K. u. K. Geheimer Rat und Kämmerer, Großgrundbesitzer etc., Schloß Riegersburg und Wien (IX., Türkenstraße 19) . . . . . 50 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1896 **Kinsky**, Ferdinand Fürst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Ritter des Ordens vom gold. Vlies etc. in Wien (I., Freiung 4) . . . . . 20 K
1899 **Kinsky**, Ferdinand Graf, Kämmerer, erster Stallmeister Sr. K. u. K. Apost. Majestät in Wien (I., Freiung 4) . . . . . 20 „
1895 **Klepsch**, Eduard Ritter von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Feldmarschalleutnant d. R. in Wien (IV., Schwindgasse 10) . 80 „
1896 **Königswarter**, Wilhelm Freiherr von, auf Schloß Kwasney, Post Solnitz (Böhmen) . . . . . 50 „
1902 **Koerber**, Ernest von, Dr., K. K. Ministerpräsident, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat etc. in Wien (I., Reichsratsstraße 17) . . . . 20 „
1896 **Kohen Ritter von Hohenland**, Artur, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Malta . . . . . 20 „
1903 **Koß**, Karl, K. u. K. Korvettenkapitän in Pola (Sternwarte) . . 20 „
1896 **Krupp** Artur, Großindustrieller etc. in Berndorf . . . . . 20 „
1894 **Kuffner**, Moritz von, Brauereibesitzer in Wien (XVI., Ottakring, Hauptstraße 126) . . . . . 20 „
1896 **Kuefstein**, Karl Graf von, Erlaucht, K. u. K. a. o. Gesandter und Bevollm. Minister, Geheimer Rat und Kämmerer etc. auf Schloß Greillenstein bei Horn (N.-Oe.) . . . . . 20 „
1899 **Kühne** Karl, Fabriksbesitzer in Görkau . . . . . 20 „
1899 **Kühne** Konrad, Fabriksbesitzer in Görkau . . . . . 20 „
1902 **Küppers** J., Dr., Apotheker in Kairo . . . . . 20 „
1902 **Kurzel** Erich, Stud. mech. in Wien . . . . . 20 „

1886 **Lambl**, Dr. J. B., K. K. Professor in Prag . . . . . 20 „
1894 **Landesausschuß** der gefürsteten Grafschaft Görz und Gradisca in **Görz** . . . . . 20 „
1899 **Landesausschuß** des Herzogtums Krain in **Laibach** . . . . . 20 „
1903 **Landesausschuß** der Markgrafschaft Istrien in Parenzo . . . 20 „
1900 **Langer** Jakob, Prokuraführer in Wien (I., Kärntnerring 1) . . 20 „
1896 **Lanner** Eduard, Fabriksbesitzer etc. in Wien (I., Opernring 19) 40 „
1896 **Larisch-Moennich**, Heinrich Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Landeshauptmann von Schlesien etc. in Troppau 20 „
1896 **Ledebur-Wicheln**, Johann Graf von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, K. K. Minister a. D. in Krzemusch (Post Teplitz-Schönau, Böhmen) . . . . . 20 „
1899 **Leitenbergersche**, Fr. Baron, Domäne in Lissa a. d. Elbe . . 20 „
1901 **Lemmé** Karl, Direktor der Pharmaceutischen Gesellschaft in Odessa 20 „
1895 **Léon**, Julius **Ritter von Wernburg**, Guts- und Fabriksbesitzer in Wien (I., Franz Josefsquai 13) . . . . . 20 „
1886 **Leykam-Josefsthal**, Aktiengesellschaft für Papier- und Druckindustrie in Wien (I., Parkring 2) . . . . . 20 „
1899 **Liechtenstein**, Alois Fürst von und zu, Reichsratsabgeordneter in Wien (II./2, Valeriestraße 3) . . . . . 20 „
1899 **Liechtenstein**, Hanna Fürstin von und zu, in Wien (II./2, Valeriestraße 3) . . . . . 20 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1894 **Liechtenstein,** Franz Fürst von und zu, K. u. K. Außerordentl. und Bevollm. Botschafter a. D. in Wien (I., Bankgasse 9) . . 30 K

1894 **Liechtenstein,** Fürst Rudolf von und zu, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Erster Obersthofmeister Sr. K. u. K. Apost. Majestät, K. u. K. Feldmarschalleutnant etc. in Wien (I., Hofburg) . . . . . 40 „

1897 **Lobkowitz,** Ferdinand Zdenko Erbprinz von, in Bilin . . . . 20 „

1894 **Lobkowitz,** reg. Fürst Moritz von, Herzog von Raudnitz, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Mitglied des Herrenhauses etc. in Wien (I., Augustinerstraße 12) und Raudnitz a. d. Elbe (Böhmen) . . . . . 40 „

1896 **Lobkowitz,** Rudolf Prinz von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Feldzeugmeister, Korpskommandant und Kommand. General etc. in Budapest . . . . . 20 „

1896 **Loew,** Dr. Anton, Inhaber eines Sanatoriums in Wien (IX., Mariannengasse 20) . . . . . 20 „

1899 **Löwenstein,** Karl Fürst zu, in Klein-Heubach . . . . . 20 „

1895 **Ludwig,** E. Gottfried, Dampfmühlenbesitzer in Preßburg (Ludwigsmühle) . . . . . 20 „

1901 **Ludwig,** Ernst, K. u. K. Vizekonsul in Shangai . . . . . 20 „

1896 **Lützow zu Drey-Lützow u. Seedorf,** Heinrich Graf von, Geh. Rat und Kämmerer, Erster Sektionschef im K. u. K. Ministerium des K. u. K. Hauses und des Äußern in Wien . . . . . 20 „

1894 **Mattoni,** Heinrich Edler von, Kais. Rat etc. in Wien . . . . 20 „

1902 **Meran,** Johann Graf v., Dr., K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat in Graz 20 „

1896 **Merveldt,** Franz Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Statthalter a. D. und Mitglied des Herrenhauses in Wien (I., Fichtegasse 5) . . . . . 20 „

1896 **Meynier** Heinrich, Präsident der Handels- und Gewerbekammer in Fiume . . . . . 30 „

1898 **Miller-Aichholz,** Heinrich von, in Wien (III./3, Beatrixgasse 32) 20 „

1895 **Mohr** Ferdinand, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Kiel . . . . 20 „

1883 **Montenuovo,** Alfred Fürst von, Obersthofmeister Sr. K. u. K. Apost. Majestät, Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer etc. in Wien (I., Löwelstraße 6) . . . . . 100 „

1894 **Musil Edler von Mollenbruck** Eduard, Kais. Rat, K. K. Kommerzialrat, Fabriks- und Gutsbesitzer in Wien (I., Krugerstraße 18) 20 „

1902 **Musil Edler von Mollenbruck** Fritz, Papierfabrikant in Wien (III., Reisnerstraße 32) . . . . . 20 „

1896 **Nathanson** Simon, K. K. Oberleutnant in der Landwehr etc. in Odessa . . . . . 20 „

1895 **Neuhaus,** Julius Graf, K. u. K. Oberst i. R., Verwaltungsrat der Österr. Lokal-Eisenbahn-Gesellschaft in Baden . . . . . 20 „

1883 **Nicolics de Rudna,** Michael Freiherr von, Gutsbesitzer etc. in Wien (I., Hegelgasse 8) . . . . . 20 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1897 **Noot** Hugo von, Walz-, Hammerwerk- und Werkzeugfabriksbesitzer in Wien (I., Führichgasse 7) . . . . . 20 K
1885 **Nopcsa** von Felsö-Szilvas, Franz Freiherr, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Kämmerer, Obersthofmeister weil. Ihrer Majestät der Kaiserin a. D. in Wien (I., Hofburg) . . . . . 20 „
1897 **Normann-Ehrenfels,** Gustav Graf, Gutbesitzer, Mitglied des Magnatenhauses etc. in Wien (XIII./1, Auhofstraße 16) . . 20 „
1896 **Nostitz-Rieneck,** Erwein Graf, K. u. K. Kämmerer, erbliches Mitglied des Herrenhauses, in Mieschitz (Böhmen) . . . . . 20 „
1897 **Nyary,** Hermine Gräfin von, in Wien (XIII./1, Hietzinger Hauptstraße 9) . . . . . 20 „

1885 **Österreichischer Touristenklub** in Wien (I., Bäckerstraße 3) . 20 „
1897 **Oppenheimer,** Baronin Jella, in Wien (I., Kärntnerstraße 51) . 30 „
1895 **Oppenheimer,** Baron Ludwig, Mitglied des Herrenhauses und Herrschaftsbesitzer in Klein-Skal . . . . . 20 „
1899 **Opitz** Karl, Fabriksbesitzer in Pardubitz . . . . . 20 „
1896 **Orendi** Laczi, Chef der Firma C. Genersich & Orendi, K. u. K. Hof-Teppichlieferant in Wien (I., Sonnenfelsgasse 2) . . . . 20 „

1895 **Palffy ab Erdöd,** Eduard Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Reichsratsabgeordneter etc. in Prag (Waldsteingasse 16) . . . . . 20 „
1896 **Pallavicini,** Alexander Markgraf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Präsident des Verwaltungsrates der K. K. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc. in Wien (I., Josefsplatz 5) . 100 „
1896 **Pereira-Arnstein,** Alfons Freiherr von, K. u. K. Österr.-Ung. Legationsrat und Generalkonsul etc. in Tunis . . . . . 20 „
1896 **Peschka,** Prof. Dr. Gustav Adolf von, K. K. Hofrat etc. in Wien (III./3, Jacquingasse 2) . . . . . 20 „
1897 **Pfeiffer Edler von Weißenegg** Karl, K. u. K. Truchseß, Großgrundbesitzer in Wien (I., Bartensteingasse 4) . . . . . 20 „
1903 **Pirko,** Helene von, Großgrundbesitzersgemahlin in Schloß Pottenbrunn, N.-Ö. . . . . 20 „
1901 **Poglies,** Heinrich Ritter von, K. u. K. Leutnant i. d. E. in Odessa 20 „
1895 **Pollitz** Wilhelm, K. u. K. Öster.-Ung. Konsul in St. Petersburg . 30 „
1896 **Pöltl,** Karl Ritter von, K. u. K. Kontreadmiral d. R. in Wien (I., Grillparzerstraße 14) . . . . . 20 „
1896 **Pustau** R. in Kassel (Ständeplatz 18) . . . . . 20 „

1901 **Reich** Leopold, K. u. K. Leutnant i. d. E. in Odessa . . . . . 20 „
1900 **Reichenfeld** J., Prokurist der Firma M. B. Adler & Bruder in Padang, Westküste von Sumatra . . . . . 20 „
1896 **Rinaldini,** Theodor Ritter von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Statthalter a. D. in Triest . . . . . 20 „
1894 **Ringhoffer,** Freiherr von, Fabriks- und Gutsbesitzer in Smichow bei Prag . . . . . 20 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1897 **Ritter-Záhony,** Karl von, auf Schloß Weißenegg (Steiermark) 30 K
1896 **Roessing,** Freiherr A. von, in Firma Behn, Meyer & Comp. in Singapore . . . . . 20 „
1895 **Rohan,** Alain Fürst, K. u. K. Kämmerer, Rittmeister d. R., erbl. Mitglied des Herrenhauses etc. in Sichrow, Bezirk Turnau (Böhmen) . . . . . 20 „
1897 **Roth,** Georg, Generalkonsul, Realitäten- und Fabriksbesitzer in Wien (III./4, Rennweg 50) . . . . . 40 „
1894 **Rothschild,** Albert Anselm Freiherr von, in Wien (IV., Heugasse 26) . . . . . 100 „
1895 **Rothschild,** Alfred Freiherr von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in London . . . . . 100 „
1895 **Rothschild,** Gustav Freiherr von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Paris . . . . . 100 „
1895 **Rothschild,** Nathaniel Freiherr von, in Wien . . . . . 100 „
1901 **Rowland** Rudolf Robert in Wien (III., Seidlgasse 26) . . . . 30 „

1894 **Salm-Reifferscheidt,** Hugo Leopold Fürst und Altgraf zu, K. u. K. Kämmerer, Herrenhausmitglied etc. in Raitz (Mähren) 20 „
1896 **Sanguszko-Lubartowicz,** Eustachius Fürst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Statthalter a. D. u. s. w. in Lemberg . . 20 „
1895 **Sapieha,** Adam Fürst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat in Lemberg 20 „
1899 **Schebek,** Adolf Ritter von, Großgrundbesitzer in Zruc bei Ledec (Böhmen) . . . . . 20 „
1902 **Schenker-Angerer** August, Dr., Kaiserl. Rat etc. in Wien (I., Schottenring 3) . . . . . 40 „
1902 **Scherzer,** Karl Ritter von, Dr., K. u. K. a. o. Gesandter und Bevollmächtigter Minister i. P. in Görz . . . . . 20 „
1899 **Schmarda** Joh. Bapt., K. K. Kommerzialrat etc. in Wien (I., Opernring 1) . . . . . 40 „
1895 **Schmit Ritter von Tavera,** Dr. Ernst, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, a. o. Gesandter und Bevollm. Minister i. P. in Wien (I., Goldschmiedgasse 10) . . . . . 20 „
1890 **Schoeller,** Paul Ritter von, Königl. Großbrit. Generalkonsul, Mitglied des Herrenhauses u. s. w., in Wien (I., Johannesgasse 7) . . . . . 100 „
1902 **Schreiber** Ignaz, Königl. Rat, Generalrat der Österr.-Ung. Bank in Wien (I., Schottenring 24) . . . . . 20 „
1894 **Schrolls** Benedikt Sohn, Fabrikant in Wien (I., Franz Josefsquai 21) 40 „
1895 **Schrolls** Benedikt Sohn, K. K. priv. Baumwollwarenfabriken in Braunau-Ölberg . . . . . 20 „
1896 **Schuschny** Hans, Direktor der K. K. priv. Österr. Länderbank in Wien (I., Hohenstaufengasse 3) . . . . . 20 „
1889 **Schwarzenberg,** Adolf Josef Fürst zu, Herzog zu Krumau, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Major a. D. in Wien (III./3, Rennweg 2) . . . . . 30 „

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1894 **Schwarzenberg,** Karl Fürst zu, Präsident des Landeskulturrates des Königreiches Böhmen etc., auf Schloß Cimelic (Böhmen) 20 K
1896 **Schwarzkopf** Moritz, Kais. Rat, Großhändler und Vizepräsident des Österr.-Ung. Wohltätigkeitsvereines etc. in Odessa . . . 20 „
1894 **Slatin-Pascha,** Rudolf Ritter von, General im Egyptischen Generalstabe, korrespondierendes Mitglied der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien . . . . . 20 „
1894 **Spens-Booden,** Alois Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und K. K. Justizminister a. D. in Wien . . . . . 40 „
1895 **Stadtgemeinde Aussig a. d. E.** . . . . . 20 „
1899 **Stadtgemeinde-Vertretung Schluckenau** . . . . . 20 „
1902 **Stadtmagistrat in Linz** . . . . . 20 „
1899 **Staudenheim,** Ferd. Ritter von, Realitätenbesitzer u. s. w. in Wien (IV., Hauptstraße 39) . . . . . 20 „
1895 **Starzeński,** Leonhard Graf, K. u. K. Kämmerer und Legationsrat bei der K. u. K. Österr.-Ung. Botschaft beim Päpstlichen Stuhle in Rom . . . . . 20 „
1897 **Sterneck,** Walther Freiherr von, K. K. Sectionsrat a. D. in Hornstein, Post Krumpendorf am Wörthersee (Kärnten) . . 20 „
1900 **Stimpfl** Theodor, Guts- und Fabriksbesitzer in Freudenthal (Ober-Österr.) . . . . . 20 „
1902 **Stolypine,** Nikolaus von, Erster Sekretär der Kais. Russ. Gesandtschaft in München (Prinz Regentenstraße 16) . . . . 20 „
1880 **Stremayr,** Dr. Karl von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Erster Präsident des K. K. Obersten Gerichts- und Kassationshofes i. P. in Wien . . . . . 20 „
1890 **Stummer von Tavarnok,** August Baron, in Wien . . . . . 50 „
1900 **Süßkind** Heinrich, Kaufmann in Sawah-Loento (Westküste von Sumatra) . . . . . 20 „

1894 **Thun-Hohenstein,** Franz Graf von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Ministerpräsident a. D. in Prag . . . . 20 „
1895 **Thun** Oswald, Graf, K. u. K. Kämmerer, Mitglied des Herrenhauses in Wien (I., Kärntnerstraße 41) . . . . . 50 „
1895 **Thurn und Taxis,** Albert, regierender Fürst von, erbliches Mitglied des Herrenhauses u. s. w. in Regensburg . . . . . 40 „
1894 **Thurn und Taxis,** Alexander Prinz von, K. u. K. Geheimer Rat und Kämmerer, Mitglied des Herrenhauses, Großgrundbesitzer etc. in Wien (IV., Viktorgasse 5 a) . . . . . 50 „
1899 **Thurn und Taxissche** Zuckerfabrik in Dobrowitz . . . . . 20 „
1902 **Towrest-Bey,** Zolldirektor in Alexandrien . . . . . 20 „
1902 **Towrest-Bey,** M., Zolldirektorsgemahlin in Alexandrien . . . 20 „

1896 **Uexküll-Gyllenband,** Alexander Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, General der Kavallerie, Korpskomman-

Digitized by Google

Eintrittsjahr

dant und kommandierender General etc. in Wien (I., Universitätsstraße 7) . . . . . 20 K
1898 **Umrath** Wilhelm in Prag-Bubna . . . . . 20 „

1895 **Waldstein-Wartenberg,** Ernst Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Major a. D. etc. in Prag . . . . . 20 „
1895 **Wallach** Henry, Fellow of the Royal Geographical Society of London, Member of the Japan Society, Member of the Stock-Exchange etc., London (35 Cambridge Street, Hyde Park W.) 20 „
1886 **Wedrich** Heinrich in Böhm.-Leipa . . . . . 20 „
1896 **Weiß** Karl, Rittergutsbesitzer in Paris (75 rue de Courcelles) . 20 „
1903 **Weiß von Teßbach,** Adolf Ritter, in Wien (I., Nibelungengasse 1) 20 „
1895 **Welsersheimb,** Graf Rudolf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Kämmerer, a. o. und bevollm. Botschafter . . . . . 20 „
1900 **Weckel** Emil, Besitzer des Mena-House-Hotels in Kairo . . . . 20 „
1902 **Wetzler** Bernhard, K. K. Kommerzialrat, Fabriksbesitzer in Wien (XIII., Trautsohngasse 6) . . . . . 20 „
1890 **Wiener Ritter von Welten,** Dr. jur. Rudolf, Gutsbesitzer in Wien (I., Schwarzenbergplatz 2) . . . . . 100 „
1900 **Wiesenburg** Adolf von, Kais. Rat, Seidenbandfabrikant in Wien (I., Elisabethstraße 7) . . . . . 20 „
1857 **Wilczek,** Hans Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat u. Kämmerer (zugleich Ehrenpräsident und Ehrenmitglied) in Wien (I., Herreng. 5) 100 „
1902 **Wimhölzel** Arnold Kajetan, K. u. K. Reserveleutnant und Realitätenbesitzer in Linz . . . . . 20 „
1896 **Windischgrätz,** Alfred Fürst von und zu, K. K. Ministerpräsident a. D. etc. in Wien (I., Renngasse 12) . . . . . 20 „
1896 **Winter,** Anton Edler von, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul a. D. in Wien (V., Wienstraße 14) . . . . . 20 „
1900 **Wittgenstein** Karl, Großindustrieller in Wien (I., Kolowratring 8) 40 „
1901 **Wolf** Karl, Besitzer des Hotels „Bristol" in Wien . . . . . 20 „
1901 **Württemberg,** Robert Herzog von, in Stuttgart . . . . . 20 „

1897 **Zuckerfabriks-Gesellschaft** (Kürschner und Bachler) in Großbach (Mähren) . . . . . 20 „

E) Ordentliche Mitglieder:

Eintrittsjahr:

1898 **Abel** Othenio, Dr. Phil., Sektionsgeologe der K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien (XIII./2, Jenullgasse 2)
1885 **Abensberg-Traun,** Hugo Graf von, Wirkl. Geheimer Rat und Oberstkämmerer Seiner Kaiserlichen und Königlichen Apostolischen Majestät etc. etc., Wien (I., Wallfischgasse 13)
1898 **Aberle** Amalie, K. K. Regierungsratswitwe in Wien (VII., Mariahilferstraße 66)
1899 **Adam** Viktor, Apotheker in Wien (XVIII./1, Martinstraße 94)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1900 **Adam** Benedikt, Oberrechnungsrat in Wien (IX./2, Lazarethgasse 10)
1885 **Adamy** Arnold in Wien (V., Schönbrunnerstraße 34)
1897 **Adelsberger** Grottenverwaltung in Adelsberg
1885 **Adrowski** Heinrich, K. u. K. Feldmarschalleutnant etc. in Agram (Georgigasse 27)
1900 **Ahsbahs** Friedrich, K. u. K. Leutnant in Wien (VI., Magdalenenstraße 28)
1902 **Akademischer Verein** deutscher Historiker in Prag
1895 **Albrecht** Louis, Inspektor der K. K. Österr. Staatsbahnen in Wien (XV./2, Westbahnhof)
1901 **Almásy**, Dr. Georg von, in Graz (Elisabethstraße 6)
1902 **Ambró**, Bela von, K. u. K. a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister in Tokio
1902 **Ambrus**, Marie Baronin, in Wien (I., Makartgasse 3)
1858 **Andrian-Werburg**, Ferdinand Freiherr von, in Wien (I., Burgring 7)
1899 **Angerer**, Dr. Rupert, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (VII., Mariahilferstraße 96)
1885 **Angerer C. & Göschl**, K. u. K. Hofphotographen in Wien (XVI., Hauptstraße 33)
1894 **Arbesser von Rastburg**, Cäsar, K. u. K. Linienschiffsleutnant in Pola (K. u. K. Marinekasino)
1894 **Arbter**, Dr. Theophil Ritter von, Hof- und Gerichtsadvokat, Vorstand der fürstl. Auerspergschen Zentralkanzlei in Wien (VII., Lerchenfelderstraße 4)
1901 **Arnberger** Mathilde in Wien (III., Jacquingasse 1)
1885 **Arneth**, Med. Dr. Franz Hektor Ritter von, K. K. Hofrat in Wien (I., Kolowratring 14)
1874 **Artaria** Karl August, Kunsthändler in Wien (I., Kohlmarkt 9)
1892 **Ascher** Adolf, K. u. K. Oberleutnant, Realitätenbesitzer etc. in Wien (III., Reisnerstraße 28)
1899 **Asberg** Karl Richard in Wien (VII., Burggasse 5)
1899 **Assanek**, Wilhelm, Privatier in Wien (XV., Dingelstedtgasse 20)
1898 **Attems-Heiligenkreuz**, Viktor Graf, K. K. Ministerialsekretär im Eisenbahnministerium in Wien (I., Elisabethstraße 9)
1900 **Auchentaller** Heinrich, Rohseidenhändler in Wien (VII., Mariahilferstraße 88 a)
1885 **Augustin** Karl, K. u. K. Regierungsrat in Sr. Majestät Kabinetskanzlei, Wien (I., Hofburg 1)
1881 **Augustin**, Dr. Franz, K. K. o. ö. Universitätsprofessor in Prag
1899 **Aulich** A., Hotelbesitzer in Karlsbad und Kairo
1885 **„Austria"**, Sektion des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines in Wien

1895 **Bachmayr** Josef J., Kaufmann in Wien (I., Lichtenfelsgasse 2)
1885 **Bader**, Gebr., Seidenwarenfabrikanten in Wien (VII., Westbahnstraße 32)
1896 **Baeck** Theodor, K. u. K. Oberleutnant, Generalstabsoffizier der 10. Artilleriebrigade in Przemysl

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1896 **Baldacci,** Dr. Antonio, Assistent am Botanischen Institute der Königl. Universität Bologna (Fuori Porta Zamboni) (zugleich korrespondierendes Mitglied)

1885 **Balthazar,** Hugo de, K. u. K. Generalmajor in Pardubitz

1885 **Bannwarth** Theodor, Besitzer einer chromo-lithographischen und kartographischen Anstalt in Wien (VIII., Alserstraße 55)

1880 **Baranowski** Boleslaus, K. K. Landesschulinspektor in Lemberg

1894 **Bardas** Arnold, K. K. Regierungsrat und Oberinspektor der K. K. Generalinspektion der österr. Eisenbahnen in Wien (VI., Magdalenenstraße 16)

1902 **Bartl** August, Beamter der Nordwestbahn in Floridsdorf (Jedlersdorferstraße 20)

1898 **Bartoszewski,** Dr. Witold, K. K. Ministerialvizesekretär im Handelsministerium in Wien (III., Linke Bahngasse 3)

1880 **Basso** von **Gödel-Lannoy,** Richard Freiherr von, K. u. K. Linienschiffs-Leutnant i. d. Res. in Marburg (zugleich korrespondierendes Mitglied)

1856 **Bauer,** Dr. Alexander, K. K. Hofrat und Professor an der K. K. Technischen Hochschule in Wien (I., Gluckgasse 3)

1885 **Baumfeld,** Dr. Isidor, in Wien (IX./3, Ferstelgasse 6)

1886 **Bayer,** Dr. Karl, Professor in Prag (Jungmannplatz 3)

1895 **Bayer** Eugen, K. u. K. Oberleutnant im 1. Husarenregimente und Lehrer an der Militärunterrealschule in Güns

1901 **Bayer** Anton, Dr., prakt. Arzt in Karlsbad (Haus Hygiea, Schloßplatz)

1886 **Bechtolsheim,** Anton Freiherr von, K. u. K. General der Kavallerie, Wirkl. Geheimer Rat, Kapitän der Trabantenleibgarde in Wien (I., Krugerstraße 4).

1885 **Beck Edler von Wellstaedt** Julius, K. u. K. Kontreadmiral und Seebezirkskommandant in Triest

1890 **Beer,** Gustav Edler von, K. u. K. Fregattenkapitän d. R. in Wien (XIX./1, Dittesgasse 12)

1898 **Behr** S. in Firma Behr & Comp. in Singapore

1898 **Bellmond von Antalfalva** Konrad, K. u. K. Oberst etc. in Wien (VIII./1, Landesgerichtsstraße 7)

1888 **Benesch** Anna, Generaldirektors-Witwe in Wien (I., Wipplingerstraße 7)

1898 **Benigni in Müldenberg,** Rudolf Ritter von, K. u. K. Korvettenkapitän, Vorstand der 4. Abteilung des Reichskriegsministeriums (Marinesektion) in Wien

1885 **Benkiser von Porta Comasina,** Heinrich Ritter, K. u. K. Generalmajor, Vorstand der 9. Abteilung des Reichskriegsministeriums in Wien (Reichskriegsministerium)

1899 **Benkeö de Kezdi-Sárfalva** Josef, K. u. K. Feldmarschalleutnant, in Wien (VII., Hofstallstraße 7)

1897 **Benko von Boinik,** Ivo Freiherr, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R. in Görz (Corso Francesco Giuseppe Nr. 61)

1877 **Benoni,** Dr. Karl, K. K. Regierungsrat in Krakau (Karmelitergasse 22)

1902 **Bergakademie,** K. K., in Leoben

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1898 **Berghofer** Rudolf, K. u. K. Vizeadmiral, Stellvertreter des Chefs der Marinesektion und Marinekommandanten in Wien (IX./3, Hörlgasse 2)
1899 **Bergstein** Julius, Bankier in Wien (I., Heßgasse 7)
1899 **Berl** Josef, Direktor in Wien (I., Operngasse 4)
1889 **Berlyak** Franz, Kaufmann und Realitätenbesitzer in Wien (III., Hauptstraße 111)
1867 **Beyer,** Ferdinand Ritter von, K. K. Hofrat, Rat der Königl. Kroatisch-Slavonisch-Dalmatinischen Septemviraltafel i. R., K. u. K. Majorauditor a. D. in Wien (VI., Magdalenenstraße 46)
1899 **Bezirksausschuß** in Gablonz
1897 **Bezirks-Lehrerbibliothek** in Mähr.-Budwitz
1899 **Biach** Max, Schätzmeister etc. in Wien (I., Zelinkagasse 2)
1885 **Bianchi, Duca di Casalanza,** Leonhard Baron, in Rubbia bei Görz
1893 **Bieber** Friedrich, K. K. Rechnungsassistent in Wien (I., Riemergasse 15)
1885 **Biedermann** Josef, Oberingenieur i. P. in Graz (Albergasse 29/II)
1885 **Bielka,** Dr. August Ritter von, K. u. K. Leibarzt in Wien (I., Reitschulgasse 2)
1899 **Bier** Wenzel, Dechant in Leitomischl
1895 **Bingler von Blinegg,** Julius Ritter von, K. u. K. Feldmarschalleutnant i. R. in Wien (III./2., Kolonitzplatz 8)
1899 **Blaschka** Konrad, Fabriksbesitzer in Böhmisch-Aicha
1899 **Blattnitzer Steinkohlen-Gewerkschaft** in Blattnitz
1885 **Blazincic** Josef, Kais. Rat, K. K. Commerzialrat etc. in Wien (VII., Stiftgasse 31)
1902 **Bloch,** Dr. Emil prakt. Arzt in Wien (I., Renngasse 14)
1873 **Blumauer** Edler von **Montenave** Alois, K. u. K. Oberstleutnant i. P. in Wien (VII., Burggasse 20)
1885 **Blumentritt,** Dr. Ferdinand, Direktor an der Kommunaloberrealschule in Leitmeritz (zugleich Ehrenmitglied)
1897 **Böhm** Ritter von **Bawerk,** Dr. Friedrich, K. K. Notar in Wien (XVI./1 Ottakringerstraße 39)
1885 **Böhm** Edler von **Böhmersheim,** Dr. August, a. o. Professor an der K. K. Technischen Hochschule in Wien (IX./2, Mariannengasse 21)
1899 **Böhm** Ritter von **Bawenberg,** Ferdinand, Fürstl. Liechtensteinscher Wirtschaftsrat in Aušinowes.
1885 **Böhmerle** Karl, Ingenieur und Adjunkt der K. K. Forstl. Versuchsanstalt in Mariabrunn
1894 **Böhmerwaldbund, Deutscher,** Bundesleitung des, in Budweis
1903 **Bösch** Louise, Private in Wien (XIX., Billrothstraße 73)
1885 **Bollarth** Franz, Privatier, Wien (IV., Starhemberggasse 22)
1898 **Bouchal,** Dr. Leo, Konzeptspraktikant des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes in Wien (IX./4, Spittelauergasse 2)
1902 **Boyneburg-Lengsfeld,** Moritz Freiherr von, K. u. K. Generalmajor, Leutnant der Ersten Arcièrenleibgarde in Wien (III., Barmherzigengasse 30)
1901 **Brandesky** Klementine, K. K. Finanzratswitwe in Wien (I., Seilerstätte 28)
1900 **Brandt** Dany in Singapore

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1903 **Braun** Dr. Michael, K. u. K. Marinestabsarzt d. R. in Wien (I., Kolowratring 14)

1884 **Brenner von Felsach,** Joachim Mar. Heinrich Freiherr von, Herr auf Großau und Merkenstein, K. u. K. Kämmerer etc. in Gainfahrn (zugleich korrespondierendes Mitglied)

1898 **Breus,** Dr. Karl, K. K. Universitätsprofessor in Wien (IX./3, Ferstelgasse 3)

1898 **Breycha,** Dr. Arthur, K. K. Ministerialrat im Handelsministerium in Wien (I., Postgasse 8)

1894 **Brücke,** Dr. Theodor von, K. K. Landesgerichtsrat in Wien (I., Elisabethstraße 16)

1899 **Brückl** Johann, Direktor des Hotels „Meißl & Schadn" in Wien (I., Neuer Markt 2)

1881 **Bruck,** Dr. Moritz, K. u. K. Oberstabsarzt in Wien (II., Czerninplatz 1)

1899 **Brudl,** Alice Edle von, Vizeadmiralsgemahlin in Wien (VIII., Zeltgasse 6)

1897 **Brudl,** Gustav von, K. u. K. Vizeadmiral d. R. etc. in Wien (VIII., Zeltgasse 6)

1858 **Brunner von Wattenwyl,** Karl Ritter, K. K. Ministerialrat a. D. in Wien (VIII./1, Lerchenfelderstraße 28)

1870 **Bruszkay** Anton, K. K. Landesgerichtsrat in Mautern a. d. Donau (Nied.-Öst.)

1863 **Bubics** Sigismund, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Bischof von Kaschau

1899 **Bucher von Ullmenau,** Ernst Ritter von, in Wien (IV., Frankenberggasse 3)

1901 **Buchwald,** Dr., Direktor des fürstbischöflichen Priesterseminars in Weidenau (Österr.-Schlesien)

1900 **Budik,** Dr. Richard, K. u. K. Ministerialrat im Reichsfinanzministerium in Wien (I., Giselastraße 9)

1898 **Bujatti** Egon in Wien (VII./1, Zieglergasse 8)

1899 **Bujatti** F. G., Hof-Seidenzeugfabrikant in Wien (VII., Zieglergasse 8)

1890 **Bukowsky von Stolzenburg** Géza, Geologe der K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien (III., Rasumoffskygasse 23)

1899 **Buquoy,** Karl Graf, Herrenhausmitglied und Herrschaftsbesitzer in Gratzen

1899 **Bürgerschule für Knaben** in Tabor

1899 **Bürgerschuldirektion** in Dux

1874 **Buschman,** Ferdinand Freiherr von, Doktor der gesamten Heilkunde in Wien (I., Seilerstätte 16)

1894 **Buschman,** Hugo Freiherr von, Oberinspektor der K. K. Generalinspektion der österr. Eisenbahnen in Wien (I., Freiung 6)

1885 **Buttler,** Otto Graf, K. u. K. Kämmerer in Graz (Karmeliterplatz 1)

1873 **Calice,** Heinrich Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und K. u. K. Österr.-Ung. Botschafter in Konstantinopel

1876 **Call-Rosenburg,** Guido Freiherr, von und zu Culmbach, K. u. K. Kämmerer und K. K. Handelsminister

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1898 **Carli** Rudolf, Bureauvorstand und Hauptkassier der Nied.-Österr. Eskompte-Gesellschaft in Wien (IX./3, Währingerstraße 22)
1899 **Castella** Emma de, geb. Gräfin Zierotin, Generalswitwe in Baden, (Gutenbrunnerstraße 1)
1899 **Charmatz,** Adolf Dr., emer. Schiffsarzt und Badearzt in Karlsbad (im Winter in Wien II., Brigittalände 6)
1887 **Chazel** Kasimir, Privatbeamter in Wien (VIII., Albertgasse 23)
1884 **Chwalla** Fritz, Privatier in Wien (VII., Mariahilferstraße 112)
1874 **Cicalek,** Dr. Theodor, Professor an der Handelsakademie, Wien (IV./1, Hechtengasse 2)
1897 **Cischini,** Heinrich Ritter von, K. u. K. Korvettenkapitän a. D. in Wien (I., Bartensteingasse 3)
1899 **Cistercienser-Ordensstift** in Hohenfurth
1898 **Clauer,** Dr. Guido Freiherr von, K. K. Sektionsrat a. D. in Wien (IV./1, Frankenberggasse 7)
1899 **Cnobloch,** Alfred Baron, K. u. K. Rittmeister a. D. in Wien (III., Reisnerstraße 5)
1896 **Cohn,** Dr. Paul, Chemiker in Wien (IX./1, Türkenstraße 9)
1898 **Conrad von Konradsheim,** Marianne Baronin von, in Wien (XVIII./2, Neuwaldeggerstraße 8)
1898 **Coudenhove,** Richard Graf, K. u. K. Kämmerer und Oberleutnant i. d. R. in Wien (I., Augustinerstraße 8)
1899 **Coudenhove,** Viktor Freiherr von, in Didlitz (Böhmen)
1885 **Cramer,** Dr. Leopold Ritter von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Generalprokurator des K. K. Obersten Gerichts- und Kassationshofes in Wien (I., Lichtenfelsgasse 1)
1899 **Crammer** Hans, Professor in Salzburg (Schwarzstraße 7)
1899 **Cronenbold,** Ferdinand Freiherr von, K. u. K. Feldzeugmeister d. R. in Wien (I., Gluckgasse 1)
1902 **Cronenbold,** Dina Baronin, in Wien (I., Gluckgasse 1)
1899 **Croy-Dülmen,** Max Prinz, Domänenbesitzer in Slabetz
1897 **Czedik von Bründelsberg** Hermann, K. u. K. Kontreadmiral a. D. etc. in Wien (IV./1, Apfelgasse 6)
1870 **Czeléchowsky** Rudolf, K. u. K. Oberleutnant d. R. in Hall (Tirol)
1899 **Czerny,** Dr. Heinrich, K. K. Statthaltereirat in Leitmeritz
1902 **Czerny** Karl, Oberleutnant im K. u. K. Pionnierbataillon Nr. 1 in Preßburg
1902 **Czibulka** Moritz, K. u. K. Oberst und Stellvertreter des Kommandanten des K. u. K. Militärgeographischen Institutes in Wien (VIII./1, Landesgerichtsstraße 7)
1903 **Czörnig,** Ernestine Baronin von, in Wien (III., Lagergasse 6)

1903 **Dalberg** Charlotte in Wien (IV., Starhemberggasse 26)
1892 **Damian** Josef, K. K. Gymnasialprofessor in Trient
1902 **Daneš** Georg, Phil. Dr. in Prag (Křemenecgasse 6)
1901 **Danilow** Nikolas, Kais. Russ. Vizekonsul in Wien (III., Reisnerstraße 45)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1885 **Dankl** Simon, Professor an der Handelsakademie in Fiume
1872 **Daublebsky von Sterneck,** Dr. Robert, K. u. K. Oberst, Leiter der geodätischen Gruppe im Militärgeographischen Institute in Wien (VIII./1, Landesgerichtsstraße 7)
1902 **Daublebsky von Sterneck,** Dr. Robert, Privatdozent an der Universität etc. in Wien (VIII., Josefstädterstraße 30)
1896 **Daublebsky von Sterneck,** Wilhelm, K. K. Bezirkshauptmann a. D. in Wien (VIII./1, Trautsohngasse 8)
1894 **David,** Dr. Hugo Ritter von, Sekretär der I. Österr. Sparkasse in Wien (III., Ungargasse 5)
1899 **Decker,** Dr. Anton, K. K. Gymnasialdirektor in Neuhaus (Böhmen)
1885 **Deiner** J. L. in Wien (II./3, Lilienbrunngasse 7)
1903 **Dengg,** Dr. Karl, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (XIII., Cumberlandstraße 21)
1899 **Desfours-Walderodesche** Gräfliche Güterdirektion in Morchenstern
1898 **Deuticke** Franz, Verlagsbuchhändler in Wien (I., Schottengasse 6)
1900 **Dexler** Hermann, K. K. a. o. Universitätsprofessor in Prag
1898 **Di Corte** Friedrich, K. u. K. Generalmajor d. R. in Wien (I., Seilerstätte 1)
1883 **Diener,** Dr. Karl, K. K. a. o. Universitätsprofessor in Wien (I., Bartensteingasse 3) (zugleich korrespondierendes Mitglied)
1900 **Diettler** Hans, Fabrikant in Gaya
1900 **Dillmann von Dillmont** Franziska in Wien (I., Schmerlingplatz 8)
1899 **Ditrich** Hermann, Gräflich Waldsteinscher Forstrat in Weißwasser (Böhmen)
1897 **Dittrich,** Elise von, K. u. K. Feldmarschalleutnantsgemahlin in Wien (I., Kolowratring 6)
1885 **Dittrich,** Josef von, K. u. K. Feldmarschalleutnant a. D. in Wien (I., Kolowratring 6)
1897 **Dittrich** Marie, Gemahlin des Hof-Photographen Paul Dittrich in Kairo
1895 **Dittrich** Paul, Hof-Photograph in Kairo
1901 **Doblhoff,** Mathilde Freiin von, in Wien (I., Weihburggasse 10)
1885 **Dobrilović** Augustin, K. K. Gymnasialdirektor in Cattaro
1900 **Doležal** E., o. ö. Professor an der K. K. Bergakademie in Leoben
1885 **Dostal,** Dr. Heinrich, praktischer Arzt in Wien (I., Wollzeile 7)
1899 **Doubek** Franz, Ingenieur und Bürgermeister in Čechtitz (Böhmen)
1899 **Dörfl** Georg, Statthaltereivizepräsident in Prag
1876 **Drasche,** Dr. Anton Ritter von, K. K. Hofrat, Universitätsprofessor und Primararzt in Wien (I., Wollzeile 4)
1898 **Dreger,** Dr. Julius, Adjunkt an der K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien (III./2, Rasumoffskygasse 23)
1895 **Drory** Eduard, Oberingenieur der Imp.-Continental-Gas-Association in Berlin S. (Gitschinerstraße 19)
1896 **Du Bois** F., Repräsentant der Agence Havas in Wien (IX./3, Währingerstraße 5) (zugleich korrespondierendes Mitglied)
1898 **Duchek** Marie, K. K. Hofratswitwe in Wien (IX./4, Alserbachstraße 4)
1880 **Dungel** Adalbert, Abt des Benediktinerordensstiftes Göttweig

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1900 **Dzieduszyckisches Museum,** Gräflich, in Lemberg
1880 **Dziedzicki** Ludwig, K. K. Schulrat, Direktor der K. K. Lehrerinnenbildungsanstalt in Lemberg

1902 **Ebner von Rofenstein** Adele, Hofratsgemahlin in Wien (Rathausstraße 13)
1899 **Economo** Alessandro Conte, Realitätenbesitzer etc. in Triest (Via della Poste 6)
1901 **Eder** Hugo, Bürgerschullehrer in Wien (XVIII., Herbeckstraße 44)
1903 **Eder,** Dr. Richard, prakt. Arzt in Wien (VIII., Kochgasse 9)
1877 **Edlinger** Josef Fr., Oberinspektor der K. K. Österr. Staatsbahnen in Wien (XIII./7, Hietzingerstraße 128)
1885 **Ehnhardt** Karl, Beamter der Kreditanstalt in Wien (VI., Laimgrubengasse 12)
1895 **Ehrenfreund** S., Kaufmann in Wien (IX./1, Rögergasse 1 b)
1902 **Eisenstein,** Richard Freiherr von und zu, K. u. K. Feldmarschalleutnant i. P. in Wien (II., Lilienbrunngasse 3)
1899 **Eisner-Eisenhof,** Angelo Ritter von, in Wien (III./3, Strohgasse 16)
1883 **Eißler** Josias & Söhne in Wien (I., Elisabethstraße 22)
1901 **Eißler,** Dr. Hermann, in Wien (I., Auerspergstraße 2)
1883 **Ellissen,** Röder & Comp., Fabriksbesitzer in Wien (I., Schillerplatz)
1895 **Endletsberger** Theodor, Med. Dr., in Baden
1900 **Engel,** Erich Ritter von, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Stadtkommandant von Wien (I., Universitätsstraße 7)
1863 **Engels** Franz, Privatier in Krems a. d. Donau
1898 **Engländer** Karl, Großhändler in Wien (III./3, Richardgasse 1)
1899 **Engst** Wilhelm, Fabriksdirektor in Brüx (Böhmen)
1885 **Entlicher** Rudolf, K. K. Gymnasialprofessor in Prag, Altstadt (Schalengasse 7)
1902 **Ernst,** Helene von, in Wien (I., Stoß im Himmel 1)
1896 **Erny** R. C., Kaufmann in Beirut
1899 **Etrich** Ignaz, Fabriksbesitzer in Ober-Altstadt (Böhmen)
1895 **Etzerodt** Bengough in Wien (IX./2, Günthergasse 3)
1899 **Eyring** Eduard, Domänendirektor in Senftenberg (Böhmen)

1885 **Faltis,** Karl von, in Wien (I., Führichgasse 2)
1899 **Fanto** David & Comp., Mineralölfabrikanten in Pardubitz
1902 **Fanto** Leonhard, akadem. Maler in Wien (I., Goldschmiedgasse 6)
1902 **Fanto** Martha, Private in Wien (I., Goldschmiedgasse 6)
1898 **Fashold** Leopold, Fabriksbesitzer in Wien (VII./3, Schottenfeldgasse 87)
1899 **Fasching** Moritz, Dr., in Krems
1901 **Fehlinger** Hans, Buchdrucker in Liesing
1900 **Fellner,** Dr. A., Zahnarzt in Kairo
1885 **Felsenstein** Wilhelm, Kais. Rat und Zentralinspektor der Österr. Nordwestbahn in Wien (VIII., Josefstädterstraße 48)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1900 **Fernickel** Adolf, Kapitän, Generalagent des Nordd. Lloyd in Wien (I., Kärntnerring 9)
1899 **Fiedler** Ferdinand, K. u. K. Feldzeugmeister, Korpskommandant und kommandierender General in Lemberg
1880 **Figdor** Gustav, Großhändler in Wien (II., Kaiser Josefstraße 38)
1900 **Figdor** Karl, stud. ing. in Wien (I., Helferstorfferstraße 15)
1895 **Fischer** Emile S. in New-York Nr. 74 West 85. Street
1897 **Fischer** Josef, Bürgerschuldirektor in Liebenau (Böhmen)
1871 **Fischer von Tiefensee** Karl, K. u. K. Oberstleutnant und Platzkommandant in Theresienstadt
1895 **Fischer** Ludwig Hans, akad. Maler in Wien (VII./2, Breitegasse 8)
1898 **Fischmeister** Franz Ign. sen., K. u. K. Hof-Gold- und Juwelenhändler in Wien (I., Kohlmarkt 11)
1894 **Fizia** Karl, Kaiserl. Rat, Vorstand der Effektenliquidatur der K. K. priv. Allgem. Österr. Boden-Credit-Anstalt in Wien (VIII., Florianigasse 15)
1885 **Flatz** Rudolf Egon, Ingenieur in Wien (IX., Ferstelgasse 3)
1890 **Fleck von Falkhausen** Hugo, K. u. K. Feldzeugmeister d. R., Geheimer Rat in Graz (Beethovenstraße 20)
1874 **Förster,** Hugo Edler von, K. u. K. Oberst i. P. in Wien (XVIII./1, Gentzgasse 70)
1899 **Forst** Wenzel, Oberlehrer in Niederleutensdorf (Böhmen)
1894 **Forst- und Domänendirektion,** K. K., in Wien (IV., Gußhausstraße 27)
1900 **Fränkel** Alfred, Industrieller in Wien (IV., Schwindgasse 17)
1886 **Franck** Karl in Linz
1898 **Franic** Dragutin, Gymnasialprofessor in Gospić (Kroatien)
1885 **Frank** C. M., K. u. K. Hofschneider und Kurrentwarenhändler in Wien (I., Kärntnerring 14)
1899 **Frank** Otto, K. u. K. Oberst und Kommandant des K. u. K. Militärgeographischen Instituts in Wien (III., Sechskrügelgasse 10)
1897 **Frankl** Sigmund, Gesellschafter der Speditionsfirma Grünberger, Frankl & Laufer in Wien (I., Konkordiaplatz 5)
1902 **Frankl-Hochwart,** Dr. Lothar v., k. k. a. o. Universitätsprofessor in Wien (I., Volksgartenstraße 5)
1894 **Franz von Astrenberg,** Josef Freiherr von, K. u. K. Feldmarschalleutnant in Wien (IV., Hechtengasse 24)
1899 **Franz von Astrenberg,** Henriette Baronin, in Wien (IV., Hechtengasse 24)
1901 **Frey,** Dr. Karl Wilhelm, Mag. pharm. in Wien (XX., Brigittagasse 7)
1878 **Freytag** Gustav, Kartograph in Wien (VII., Schottenfeldgasse 64)
1900 **Fried** Tobias, Vertreter der St. Marxer Bierbrauerei in Wien (I., Christinengasse 4)
1898 **Friedmann** Max, Maschinenfabrikant in Wien (II./1, Am Tabor 6)
1897 **Friedrich** Viktor, Privatier in Wien (III./2, Seidlgasse 22)
1883 **Friese** Otto, Buchhändler in Wien (I., Bauernmarkt 3)
1894 **Fritz** Georg, K. K. Regierungsrat, Vizedirektor der K. K. Hof- und Staatsdruckerei in Wien (III., Rennweg 16)
1885 **Froebe,** Dr. Robert, K. K. Konsulent für Meteorologie in Wien (XVIII., Türkenschanzstraße 5)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1874 **Fuchs,** Dr. Albert Edler von, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. u. Königl. Hauses und des Äußern in Wien (VII./2, Lindengasse 2)
1902 **Fuchs** Theodor, Direktor am K. K. Naturhistor. Hofmuseum, a. o. Universitätsprofessor in Wien (IX., Nußdorferstraße 25)
1899 **Fürth,** Dr. Ernst, Fabriksbesitzer in Schüttenhofen (Böhmen)

1898 **Gaipl** Alois, Oberlehrer und Chorregent in Bisamberg bei Wien
1880 **Gallina,** J. U. Dr. Ernst, Sekretär und Abteilungsvorstand Sr. Majestät Privat- und Familienfonds-Güterdirektion a. D. in Wien (IV./1, Schaumburgergasse 1)
1899 **Gareis** Franz, K. K. Oberleutnant im Militärgeographischen Institut in Wien (VIII., Feldgasse 13)
1903 **Garlik Ritter von Osoppo** Gustav, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien (I., Stephansplatz 6)
1885 **Gassenheimer** Karl, Associé der Firma Julius Juhos & Comp. in Wien (I., Wollzeile 40)
1898 **Gassi** Irene, Hausbesitzerin in Wien (III./3, Jacquingasse 33)
1885 **Gattinger** Franz, K. K. Regierungsrat und Oberinspektor der Österr. Staatsbahnen i. P. in Wien (VI., Mariahilferstraße 125)
1887 **Gavazzi,** Dr. Artur Franovic, Königl. Gymnasialprofessor in Sušak bei Fiume (Kroatien)
1892 **Gebirgsverein** für das nördl. Böhmen, Abteilung Rumburg
1903 **Gellis** Emil, Beamter der Unionbank in Wien (I., Renngasse 1)
1899 **Gemeindeamt** Kukau
1902 „ Vukovar
1902 **Gemeinderat** der Stadt Bielitz
1894 „ der Königl. Landeshauptstadt **Olmütz**
1899 **Gemeindevertretung** in Albrechtsdorf
1899 „ „ in Antoniwald
1899 „ „ in Dessendorf
1899 „ „ in Morchenstern
1899 „ „ in Polaun
1899 „ „ in Přichowitz
1899 „ „ in Schumburg
1899 „ „ in Tannwald
1875 **Generalstab** des Kais. Russischen Kriegsministeriums in St. Petersburg
1898 **Geographisches Institut** der Universität in Budapest (IV., Szerb-utcza 10)
1885 **Georgievics** Johann, Kaufmann in Neusatz
1885 **Gerber** Siegmund, Kais. Rat, Assekuranzdirektor in Wien (I., Rathausstraße 4)
1883 **Gerhardus** Hermann in Wien (II., Stephaniestraße 9)
1898 **Gerold,** Rosa von, in Wien (XVII., Hauptstraße 6)
1894 **Gerstel** Gustav, K. K. Sektionschef und Generalinspektor der Österr. Eisenbahnen in Wien (IX./1, Wasagasse 29)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1898 **Gerstner** Karl, K. K. Bezirksschulinspektor in Wiener-Neustadt (Pöckgasse 10)
1896 **Gerstner,** Otto von, K. u. K. Feldmarschalleutnant d. R. in Wien (XIX./1, Blaasstraße 10)
1895 **Geusau,** Karl Freiherr von, Gutsbesitzer auf Schloß Engelstein (Post Groß-Schönau)
1899 **Gewerkschaft „Ellyschacht"** in Seestadtl
1885 **Geyer** Gustav, Staatsbahndirektor-Stellvertreter in Stanislau
1900 **Geyer** Georg, Chefgeologe an der K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien (III./2, Rasumoffskygasse)
1896 **Giannelia,** Dr. Basilio, K. K. Hofrat und Sekretär Sr. K. u. K. Hoheit des Durchl. Herrn Erzherzogs Rainer in Wien (IV., Rainergasse 18)
1900 **Girardi** Alexander, Schauspieler in Wien (IV./1, Alleegasse 20)
1875 **Glanz-Eicha,** Hugo Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Minister a. D. in Wien (I., Karlsplatz 3)
1885 **Glasser** Franz, Kais. Rat, K. K. Professor, Direktor der vormals Pazeltschen Handelslehranstalt in Wien (I., Judenplatz 6)
1899 **Glissich,** Gabriele Cavaliere, Königl. Griechischer Konsul etc. in Zara
1889 **Göttmann** Karl, K. u. K. Reg.-Rat, Kustos der Hofbibliothek in Wien (VI./1, Favoritenstraße 25)
1885 **Goldschmidt** Anita in Wien (IV., Frankenberggasse 12)
1883 **Goldschmidt,** Theodor Ritter von, Baurat und autor. Zivilingenieur in Wien (I., Opernring 6)
1888 **Gomperz,** Julius Ritter von, in Brünn
1886 **Gomperz,** Max Ritter von, in Wien (I., Maximilianstraße 3)
1886 **Gomperz,** Dr. Philipp von, in Wien (I., Maximilianstraße 3)
1885 **Gomperz,** Dr. Theodor, K. K. Hofrat und Universitätsprofessor in Wien (III., Reisnerstraße 13)
1898 **Goosch** Johann, Privatbeamter in Wien (II./3, Schreigasse 6)
1902 **Gorup von Besanez,** Ferdinand Freiherr von, K. K. Oberpolizeirat etc. in Wien (I., Wallfischgasse 15)
1894 **Granfeld** A. E., K. K. Oberbaurat i. P. in Ischl (Traunkai 47)
1885 **Grassauer,** Dr. Ferdinand, K. K. Regierungsrat und Vorstand der K. K. Universitätsbibliothek in Wien (I., Universität)
1868 **Griesbach** K. L., Direktor der Geological Survey of India in Kalkutta
1899 **Griesz von Ronse,** Dr. Josef Ritter von, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Giselastraße 1)
1885 **Grimm,** Dr. A., in Marienbad
1860 **Grohmann** Paul in Wien (III./2, Pollergasse 6)
1898 **Groller von Mildensee** J., K. u. K. Feldmarschalleutnant in Wien (XVIII./1, Währingergürtel 123)
1885 **Grosser,** Leopold Ritter von, K. K. Ministerialrat in Wien (I. Schellinggasse 6)
1890 **Großmann** Ignaz, Stadtbuchhalter in Brünn (Altes Landhaus)
1883 **Groß-Zinkendorfer** Zuckerfabriks-Actien-Gesellschaft in Ödenburg
1902 **Grote,** Dr. Friedrich, Forschungsreisender in Wien (XVII., Neuwaldeggerstraße 45)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1900 **Gruber,** Richard Ritter von, K. u. K. Hauptmann des Generalstabes in Wien (VI., Gumpendorferstraße 16)
1885 **Grünebaum** Franz, K. u. K. Major a. D. in Wien (I., Schottenring 4)
1885 **Grünebaum,** Gustav Ritter von, K. K. Hofrat in Wien (IX., Peregringasse 2)
1885 **Grundmann** Heinrich, öffentl. Gesellschafter der Firma Gebrüder Grundmann in Herzogenburg (N.-Ö.)
1899 **Gschirhakl,** Dr. Johann, K. u. K. Oberstabsarzt in Salzburg (Schwarzstraße 3)
1898 **Guaraldi** Ferdinand, Inspektor der Österr. Nordwestbahn a. D. in Wien (XVIII./1, Kutschkergasse 37)
1901 **Günther** Hermann, Kaufmann in Wien (IV./1, Margaretenstraße 26)
1899 **Gürtler** Hans, K. u. K. Oberleutnant, Königsfeld bei Brünn
1902 **Gürtler,** Dr. Richard, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (IV., Alleegasse 66)
1898 **Gutmann,** Ida von, in Wien (I., Kantgasse 6)
1898 **Gutmann,** Rudolf von, in Wien (I., Kantgasse 6)
1890 **Guttenbrunner** Georg, K. u. K. Hauptmann im Infanterieregiment Nr. 74 in Cattaro.
1859 **Gymnasium,** K. K. Deutsches, in Brünn
1899 „ K. K. Deutsches Staats-, in Budweis
1869 „ K. K. in Cilli
1900 „ Kommunal-, in Gmunden
1899 „ K. K. Staats-, in Duppau
1868 „ K. K. in Görz
1869 „ K. K. in Graz
1869 „ K. K. in Innsbruck
1869 „ K. K. in Klagenfurt
1869 „ K. K. in Königgrätz
1869 „ in Kremsmünster
1873 „ K. K. in Landskron
1909 „ K. K. Staats-Ober-, in Laibach
1869 „ K. K. Ober-, in Böhmisch-Leipa
1869 „ K. K. Akademisches, in Lemberg
1897 „ Landes-Unter- und Kommunal-Ober-, Direktion des, in Mähr.-Neustadt
1869 „ K. K. in Marburg
1885 „ K. K. Direktion des, in Melk
1885 „ K. K. in Rudolfswert
1885 „ K. K. Staats-, in Saaz
1885 „ f. e. Privat- im Kollegium Borromäum, Direktion des, in Salzburg
1885 „ K. K. in Sanok
1869 „ K. K. in Seitenstetten
1869 „ K. K. Vereinigtes Staats-, in Teschen
1885 „ Kommunal-Ober-, in Triest
1869 „ K. K. Staats-, in Villach

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1897 **Gymnasium,** K. K. Staats-, Lehrkörper des, in Weidenau (Österr.-Schlesien)
1869 „ zu den Schotten in Wien (I. Bezirk)
1873 „ K. K. Franz Josefs-, in Wien (I., Hegelgasse 3) (mit einer einmaligen Ausgleichssumme beigetreten)
1885 „ K. K. Staats-, Direktion des, im III. Bezirke in Wien
1869 „ K. K., im VIII. Bezirke in Wien
1885 „ K. K. Staats-, in Wien (XII., Unter-Meidling)
1885 „ K. K. Staats-, Direktion des, in Wien (XVII., Hernals)
1897 „ K. K. Staats-, Wien (XIX., Döbling)
1895 „ K. K. Staats-, Wiener-Neustadt
1896 **Gyri** Adolf, Apotheker und Bürgermeister in Ried

1891 **Haas,** Dr. Karl, K. K. Gymnasialprofessor in Wien (VI., Amerlingstraße 6)
1894 **Haberler,** Dr. Franz Ritter von, Hof- und Gerichtsadvokat, Fürstl. Liechtensteinscher Appellationsgerichtspräsident, Wien (I., Hoher Markt 1)
1902 **Habermann,** Ferdinand von, K. u. K. Hauptmann im Generalstabskorps in Wien (III./3, Strohgasse 22)
1896 **Hacker,** Dr. Aemilius, Einzelrichter in Mistelbach (N.-Ö.)
1903 **Haerdtl** Luise Freiin von, Statthaltereiratswitwe in Wien (I., Neuer Markt 9)
1897 **Hahn,** Dr. Georg, Besitzer des Röhrenwalzwerkes in Oderberg (Österr.-Schlesien)
1898 **Hahna,** Dr. Heinrich, K. K. Notar in Wien (XVII./1, Hernalser Hauptstraße 39)
1885 **Haider** Josef, K. K. Kommerzialrat in Wien (I., Bauernmarkt 7)
1883 **Hainisch** M. in Wien (I., Bräunerstraße 5)
1898 **Hamburger** Emil, Fabriksbesitzer in Ternitz (N.-Ö.)
1895 **Hammer-Purgstall,** Dr. Artur Freiherr von, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Amsterdam
1885 **Handel,** Friedrich Freiherr von, K. u. K. Oberst d. R. in Salzburg (Schwarzstraße)
1902 **Handels-Akademie,** Direktion der, in Graz
1885 „ Öffentliche in Linz
1901 „ Deutsche in Olmütz
1895 „ Direktion der, in Prag
1902 **Handelsschule,** Öffentliche in Klagenfurt, Bismarckring 14
1896 „ Schlesischen, Direction der, in Troppau
1894 **Handels- und Gewerbekammer** in Olmütz
1885 **Handels- und Nautische Akademie** in Triest
1886 **Hanisch** Ernest, Herrschaftsinspektor in Trebitsch
1902 **Hanisch** Ernst, Ökonomieverwalter in Čechtin
1871 **Hann,** Dr. Julius, K. K. Hofrat, o. ö. Universitätsprofessor in Wien (XIX., Prinz Eugenstraße 5)
1885 **Hantken von Prudnik,** Eugen Ritter, Hofrat und Kanzleidirektor des Oberstkämmereramtes i. P. in Wien (VI., Mariahilferstraße 19-21)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1895 **Hanusch Stanislaus,** Stadtbaumeister in Wien (III./2, Marxergasse 11)

1878 **Haradauer Edler von Heldendauer** Karl, K. u. K. Oberst a. D. in Wien (XVIII./1, Haizingergasse 116) (zugleich korrespondierendes Mitglied)

1895 **Hardegg, Franz Graf,** Gutsbesitzer und Kapitular des souv. Malteser-Ritterordens in Wien (I., Stephansplatz 5)

1874 **Hardt, Dr. Emil Ritter von,** K. K. Sektionschef im Eisenbahnministerium in Wien (I., Reichsratstraße 19)

1894 **Harras von Harrassowsky,** Therese von, Hofratswitwe in Wien (III., Hauptstraße 6)

1872 **Hartl** Heinrich, Ph. Dr., Oberst i. R., K. K. o. ö. Professor der höheren Geodäsie an der Universität in Wien (XIV./1, Neubaugürtel 28)

1885 **Hartungen,** Med. Dr. Christoph von, in Riva

1902 **Hartungen,** Christoph von, stud. med. in Wien (XVIII., Anastasius Grüngasse 27)

1902 **Hartungen,** Erhard von, stud. med. in Wien (XVIII., Anastasius Grüngasse 27)

1902 **Hartungen,** Victoria von, in Riva

1883 **Hasenöhrl,** Dr. Richard, K. K. Sektionschef im Handelsministerium in Wien (I., Schreyvogelgasse 11)

1903 **Hasenöhrl** Hildegarde, Sektionschefsgemahlin in Wien (I., Schreyvogelgasse 4)

1895 **Haslinger** J., Lederfabrikant in Wels

1901 **Hassert** Kurt, Dr., Professor an der Handelshochschule in Köln a. Rhein (Bismarckstraße 30)

1896 **Hassner** J., Proprietor Adelphi Hotel in Singapore

1856 **Hauer, Julius Ritter von,** K. K. Hofrat und Professor in Leoben

1902 **Hauke** Josef, Dr., k. k. Gerichtssekretär in Wien (III., Hauptstraße 65)

1899 **Haus von Hausen** Hans, Jurist in Wien (IV., Antonburggasse 4)

1899 **Hauser,** Hans Freiherr von, K. u. K. Linienschiffsleutnant in Wien (IX., Währingerstraße 6)

1876 **Hausner,** Josef Edler von, K. u. K. Generalmajor a. D. in Wien (III./2, Kollergasse 6)

1893 **Hauzendorfer,** J. U. Dr. Reginald, K. K. Steueroberinspektor in Wien (I., Jasomirgottstraße 6)

1884 **Hawerland** Josef Franz, Kassier in Wien (IV., Schleifmühlgasse 20)

1899 **Hecke** Wilhelm, Baudirektor i. R. in Friedland (Böhmen)

K. u. K. Heer, Kriegsmarine und K. K. Landwehr etc.:

Die mit * bezeichneten Truppenkörper haben eine einmalige Abfindungssumme erlegt.

1902 K. u. K. 1. Korpskommando in Krakau

1883 „ „ „ 4. „ „ Budapest

1902 „ „ „ 5. „ „ Pozsony (Preßburg)

1902 „ „ „ 6. „ „ Kaschau

1902 „ „ „ 7. „ „ Temesvár

1895 „ „ „ 8. „ „ Prag

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1902 K. u. K. 9. Korpskommando in Josefstadt
1902 „ „ „ 10. „ „ Przemyśl
1883 „ „ „ 12. „ „ Hermannstadt
1895 „ „ „ 14. „ „ Innsbruck
1883 „ „ „ 15. „ „ Sarajevo
1883 Generalstabsabteilung des K. u. K. 2. Korpskommandos in Wien
1902 K. u. K. Militärkommando in Zara
1884 Landesbeschreibungsbureau des K. u. K. Generalstabes in Wien
1883 K. u. K. Technisches Militärkomitee in Wien
1885 „ „ „ Kriegsarchiv in Wien
1895 „ „ „ Geniedirektion in Cattaro
1902 „ „ „ „ „ Krakau
1902 „ „ „ „ „ Przemyśl
1895 K. u. K. Infanterieregiment Nr. 1 in Troppau
1893 „ „ „ „ „ 2 „ Hermannstadt
1895 „ „ „ „ „ 3 „ Brünn
1883 „ „ „ „ „ 4 „ Mostar
1895 „ „ „ „ „ 5 „ Miskolcz*)
1869 „ „ „ „ „ 6 „ Wien
1869 „ „ „ „ „ 8 „ Wien
1885 „ „ „ „ „ 9 „ Przemyśl
1869 „ „ „ „ „ 10 „ Jaroslau
1902 „ „ „ „ „ 11 „ Prag
1859 „ „ „ „ „ 12 „ Trebinje
1903 „ „ „ „ „ 15 „ Lemberg
1895 „ „ „ Warasdiner Inf.-Reg. „ 16 „ Belovár
1869 „ „ „ Infanterieregiment „ 19 „ Györ (Raab)
1869 „ „ „ „ „ 22 „ Spalato
1903 „ „ „ „ „ 23 „ Budapest
1869 „ „ „ „ „ 24 „ Lemberg
1869 „ „ „ „ „ 26 „ Györ (Raab)
1893 „ „ „ „ „ 27 „ Laibach
1895 „ „ „ „ „ 29 „ Temesvár
1883 „ „ „ „ „ 30 „ Lemberg
1883 „ „ „ „ „ 31 „ Plevlje
1869 „ „ „ „ „ 32 „ Budapest
1883 „ „ „ „ „ 33 „ Arád
1898 „ „ „ „ „ 36 „ Josefstadt
1883 „ „ „ „ „ 38 „ Sarajevo
1869 „ „ „ „ „ 40 „ Jaroslau
1902 „ „ „ „ „ 41 „ Czernowitz
1902 „ „ „ „ „ 42 „ Königgrätz
1902 „ „ „ „ „ 47 „ Görz
1903 „ „ „ „ „ 48 „ Sopron (Ödenburg)
1896 „ „ „ „ „ 53 „ Agram
1869 „ „ „ „ „ 54 „ Olmütz
1895 „ „ „ „ „ 55 „ Tarnopol

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1883 K. u. K. Infanterieregiment Nr. 56 in Krakau
1869 „ „ „ „ „ 57 „ Tarnów
1869 „ „ „ „ „ 58 „ Przemyśl
1895 „ „ „ „ „ 59 „ Linz
1895 „ „ „ „ „ 62 „ Wien
1869 „ „ „ „ „ 63 „ Plevlje
1869 „ „ „ „ „ 67 „ Eperies
1895 „ „ „ „ „ 70 „ Peterwardein
1902 „ „ „ „ „ 72 „ Wien
1895 „ „ „ „ „ 73 „ Prag
1869 „ „ „ „ „ 74 „ Reichenberg
1869 „ „ „ „ „ 75 „ Neuhaus
1895 „ „ „ „ „ 76 „ Esztergom (Gran)
1895 „ „ „ „ „ 77 „ Przemyśl
1869 „ „ „ „ „ 78 „ Esseg
1895 „ „ „ „ „ 79 „ Fiume
1883 „ „ „ „ „ 81 „ Iglau
1895 „ „ „ „ „ 84 „ Krems
1902 „ „ „ „ „ 87 „ Pola
1890 „ „ „ „ „ 89 „ Jaroslau
1885 „ „ „ „ „ 90 „ Rzeszów
1902 „ „ „ „ „ 92 „ Theresienstadt
1885 „ „ „ „ „ 94 „ Theresienstadt
1885 „ „ „ „ „ 95 „ Lemberg
1895 „ „ „ „ „ 100 „ Krakau
1895 „ „ „ „ „ 102 „ Trient
1903 „ „ „ bosn.-herceg. Infanterieregiment Nr. 2 in Graz
1895 „ „ „ „ „ „ „ 3 „ Budapest
1902 „ „ „ I. Tiroler Kaiserjägerregiment in Innsbruck
1899 „ „ „ Feldjägerbataillon Nr. 5 in Niepolomice
1895 „ „ „ „ „ 6 „ Prag
1903 „ „ „ „ „ 8 „ Tarvis
1895 „ „ „ „ „ 11 „ Kőszeg (Güns)
1902 „ „ „ „ „ 13 „ Bochnia
1902 „ „ „ „ „ 17 „ Wiener Neustadt
1899 „ „ „ „ „ 19 „ Komárom (Komorn)
1903 „ „ „ „ „ 20 „ Judenburg
1895 „ „ „ „ „ 23 „ Klausenburg
1903 „ „ „ „ „ 28 „ Aboudbánya
1902 „ „ „ „ „ 30 „ Brody
1902 „ „ „ „ „ 31 „ Petrinja
1895 „ „ „ Eisenbahn- und Telegraphenregiment in Korneuburg
1895 „ „ „ Pionnierbataillon Nr. 2 in Linz
1895 „ „ „ „ „ 3 „ Prag
1895 „ „ „ „ „ 4 „ Pettau
1903 „ „ „ „ „ 7 „ Budapest
1902 „ „ „ „ „ 11 „ Przemyśl

Digitized by Google

Eintrittsjahr:		
1895	K. u. K.	Pionnierbataillon Nr. 12 in Karlsburg
1895	„ „ „	„ „ 15 „ Klosterneuburg
1872	„ „ „	Korpsartillerieregiment Nr. 7 in Temesvár
1869	„ „ „	„ „ 10 „ Przemyśl
1883	„ „ „	„ „ 11 „ Lemberg
1895	„ „ „	„ „ 13 „ Agram
1902	„ „ „	„ „ 14 „ Wien
1895	„ „ „	Divisionsartillerieregim. „ 1 „ Krakau
1901	„ „ „	„ „ 4 „ Wien
1903	„ „ „	„ „ 5 „ Brünn
1903	„ „ „	„ „ 7 „ Laibach
1902	„ „ „	„ „ 13 „ Sopron (Ödenburg)
1895	„ „ „	„ „ 14 „ Schütt-Sommerein
1903	„ „ „	„ „ 22 „ Pilsen
1895	„ „ „	„ „ 30 „ Przemyśl
1898	„ „ „	„ „ 34 „ Kronstadt
1895	„ „ „	„ „ 38 „ Esseg
1895	„ „ „	„ „ 39 „ Warasdin
1902	„ „ „	Festungsartillerieregim. „ 1 „ Wien
1902	„ „ „	„ „ 3 „ Przemyśl
1895	„ „ „	„ „ 4 „ Pola
1895	„ „ „	Festungsartilleriebatail. „ 1 „ Trient
1895	„ „ „	„ „ 3 „ Peterwardein
1895	„ „ „	Gebirgsbatteriedivision in Trient
1902	„ „ „	Dragonerregiment Nr. 7 in Brandeis a/E. (A. o. M.)
1895	„ „ „	„ „ 8 „ Przemyśl
1902	„ „ „	„ „ 9 „ Brzezany
1902	„ „ „	„ „ 13 „ Klattau
1902	„ „ „	„ „ 14 „ Stanislaw
1902	„ „ „	Ulanenregiment „ 6 „ Rzeszów
1895	„ „ „	„ „ 7 „ Mostywielkie
1902	„ „ „	Husarenregiment „ 14 „ Niregyháza
1895	„ „ „	Trainregiment „ 2 „ Budapest
1902	„ „ „	Hydrographisches Amt der Marine in Pola
1895	Sr. Maj.	Torpedoschulschiff „Alpha“ in Pola
1895	„ „	Schiff „Radetzky“ in Pola
1895	K. u. K.	Kriegsschule in Wien
1883	„ „ „	Theresianische Militärakademie in Wiener-Neustadt
1883	„ „ „	Technische Militärakademie in Wien
1895	„ „ „	Marineakademie in Fiume
1892	„ „ „	Militäroberrealschule in Weißkirchen
1895	„ „ „	„ -Unterrealschule in Eisenstadt
1895	„ „ „	„ „ „ Güns
1883	„ „ „	„ „ „ St. Pölten
1883	„ „ „	„ „ „ Fischau
1899	„ „ „	Kavalleriekadettenschule in Mähr.-Weißkirchen
1883	„ „ „	Infanteriekadettenschule in Budapest

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1889 K. u. K. Infanteriekadettenschule in Hermannstadt
1883 „ „ „ „ „ Innsbruck
1899 „ „ „ „ „ Karlstadt
1895 „ „ „ „ „ Königsfeld bei Brünn
1895 „ „ „ „ „ Liebenau b. Graz
1883 „ „ „ „ „ Lobzów
1899 „ „ „ „ „ Marburg
1895 „ „ „ „ „ Pozsony (Preßburg)
1895 „ „ „ „ „ Prag
1883 „ „ „ „ „ Temesvár
1895 „ „ „ „ „ Triest
1895 „ „ „ „ „ Wien
1902 „ „ „ Artilleriekadettenschule „ Wien
1869 „ „ „ Pionnierkadettenschule „ Hainburg
1895 Marinewissenschaftlicher Verein „ Pola
1895 Militärwissenschaftlicher und Kasinoverein in Agram
1895 „ „ „ „ „ Arad
1879 „ „ „ „ „ Budapest
1902 „ „ „ „ „ Czernowitz
1885 „ „ „ „ „ Esseg
1895 „ „ „ „ „ Großwardein (Nagyvarad)
1902 „ „ „ „ „ Hermannstadt
1889 „ „ „ „ „ Jaroslau
1891 „ „ „ „ „ Josefstadt
1879 „ „ „ „ „ Komorn
1895 „ „ „ „ „ Krakau
1883 „ „ „ „ „ Laibach
1876 „ „ „ „ „ Lemberg
1898 „ „ „ „ „ Ödenburg (Sopron)
1883 „ „ „ „ „ Pilsen
1878 „ „ „ „ „ Prag
1880 „ „ „ „ „ Pozsony (Preßburg)
1869 „ „ „ „ „ Temesvár
1875 „ „ „ „ „ Wien
1887 „ „ „ „ „ Zara
1900 Garnisonsbibliothek in Krakau

1902 K. K. Landwehroberkommando in Wien
1898 „ „ Landwehr-Stabsoffizierskurs in Wien
1885 „ „ Landwehrkadettenschule in Wien
1895 „ „ Landwehrinfanterieregiment Nr. 1 in Wien
1902 „ „ „ „ 3 „ Graz
1902 „ „ „ „ 10 „ Jungbunzlau
1902 „ „ „ „ 12 „ Czaslau
1903 „ „ „ „ 13 „ Olmütz

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1895 K. K. Landwehrinfanterieregiment Nr. 14 in Brünn
1902 „ „ „ „ 16 „ Krakau
1903 „ „ „ „ 17 „ Rzeszów
1903 „ „ „ „ 20 „ Stanislau
1902 „ „ „ „ 22 „ Czernowitz
1903 „ „ „ „ 24 „ Wien
1903 „ „ „ „ 27 „ Laibach
1902 „ „ „ „ 35 „ Zloczow
1902 „ „ „ „ 36 „ Kolomea
1895 „ „ Tiroler Landesschützenregiment Nr. 1 in Innsbruck
1895 „ „ Landwehrulanenregiment Nr. 6 in Wels

1878 **Heger** Franz, K. u. K. Regierungsrat, Kustos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien (III./2, Rasumoffskygasse 1)
1902 **Heger** Julius, Beamter in Wien (IV., Weyringergasse 2a)
1885 **Heick** Heinrich, Buchhändler in Wien (I., Kolowratring 4)
1889 **Heiderich,** Dr. Franz, Professor am „Francisco-Josefinum" in Mödling
1901 **Heidlmair** Heinrich, Dr., K. K. Ministerialrat im Ministerium für Kultus und Unterricht in Wien (IX./1, Wasagasse 4)
1894 **Heidrich** Karl, Kontrollor i. P. in Krotendorf, Post Jägerndorf (Österr.-Schlesien)
1874 **Hein,** Eduard von, Realitätenbesitzer in Wien (I., Karlsplatz 3)
1901 **Hein,** Eduard von jun., in Wien (I., Karlsplatz 3)
1903 **Hein,** Dr. Wilhelm, Kustosadjunkt am k. k. Naturhist. Hofmuseum, in Floridsdorf (Donaufeldstraße 2)
1899 **Heine-Geldern,** Max Freiherr von, K. u. K. Rittmeister in Wien (I., Kolowratring 7)
1895 **Heintschel** Franz, Prokuraführer der Firma „Vonwiller & Comp." in Wien (I., Wipplingerstraße 33)
1899 **Heintschel-Heinegg,** Oskar von, Großindustrieller und Domänenbesitzer in Wien (I., Gonzagagasse 17)
1894 **Heksch** Ludwig, Zahnarzt in Wien (I., Wollzeile 15)
1857 **Helfert,** Dr. Josef Alexander Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Mitglied des Herrenhauses etc. etc. in Wien (III., Reisnerstraße 19) (zugleich Ehrenmitglied)
1896 **Henke** Josef V., Hauptagent d. Österr. Lloyd in Beirut
1900 **Herberth** Malvine, Hausbesitzerin in Wien (IV./1, Mayerhofgasse 8)
1901 **Herbst** R. in Singapore
1899 **Herget,** Heinrich Ritter von, K. K. Statthaltereirat in Trautenau
1899 **Herget,** Wilhelmine von, K. K. Statthaltereiratsgemahlin in Trautenau
1897 **Herold,** Dr. Franz, K. K. Professor am Akademischen Gymnasium in Wien (XIII., Penzingerstraße 106)
1896 **Herring-Frankensdorf,** Ernst Baron, Direktor der Anglo-Österr. Bank in Wien (IV./2, Heugasse 36)
1899 **Herrle,** Dr. Moritz, Distriktsarzt in Ober-Plan
1877 **Hertan** Richard in Brünn
1883 **Hertz** Otto in Wien (IX., Maria Theresienstraße 11)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1895 **Herz** Heinrich, K. K. Baurat in Wien (XIV./2, Sechshausergürtel 9)
1885 **Herz** Julius, **Ritter von Hertenried,** Ingenieur, technischer Beirat der Österr. Kreditanstalt für Handel und Gewerbe in Wien (I., Stadiongasse 4)
1899 **Heß** Adolf Fr., Privatier in Wien (I., Kurrentgasse 5)
1898 **Hévin de Navarre,** Christian Ritter, K. u. K. Generalmajor d. R. in Wien (III./1, Ungargasse 63)
1900 **Heymann** Leopoldine in Temesvár (Bardosgasse)
1895 **Heymann** Josef, Med. Univ. Dr. in Kairo
1885 **Hillenbrand,** Alexander von, K. K. Regierungsrat i. P. und Greffier des Ordens der eisernen Krone in Wien (I., Nibelungengasse 10)
1902 **Hinterlechner,** Dr. Karl, Assistent an der geol. Reichsanstalt in Wien (III., Rasumoffskygasse 23)
1888 **Hirschfeld** A. in Triest
1890 **Hirschmann** Wilhelm in Reichenberg (Böhmen)
1901 **Hnatek** Theodor, Dr., Hofrat am K. K. Obersten Gerichts- und Kassationshofe in Wien (VIII., Piaristengasse 11)
1884 **Hochstetter,** Georgiana von, K. u. K. Hofratswitwe in Wien (XVIII., Karl Ludwigstraße 54)
1894 **Hoditz und Wolframitz,** Ludwig Graf von, K. u. K. Kämmerer und Rittmeister in Hainfeld Nr. 172 (N.-Ö.)
1898 **Hödlmoser** Karl, K. u. K. Regierungsrat etc. in Wien (VIII., Langegasse 60)
1886 **Höhnel,** Ludwig Ritter von, K. u. K. Korvettenkapitän und Flügel-Adjutant Sr. Majestät des Kaisers und Königs in Wien (I., Hofburg) (zugleich Ehrenmitglied)
1881 **Hölder,** Alfred Ritter von, K. K. Kommerzialrat, K. u. K. Hof- und Universitätsbuchhändler in Wien (I., Rotenturmstraße 15)
1886 **Hofbauer** Adolf, Stadtbaumeister in Wien (I., Lichtenfelsgasse 5)
1885 **Hofmann** Edmund in Wien (I., Kohlmarkt 11)
1900 **Hofrichter** Zdenko, K. u. K. Oberleutnant im Militärgeographischen Institute in Wien (IX./2, Lazaretgasse 18)
1887 **Hofstätter** Ludwig, Direktor der Handels-Actien-Gesellschaft für Warenverkehr in Wien (I., Tuchlauben 7)
1901 **Hofstättner Edler von Hochsteden-Hohenhof** Viktor, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kaiserl. und Königl. Hauses und des Äußern in Wien (IV./1, Resselgasse 5)
1899 **Hogue Alvesto** S., Vize- und Deputy-Generalkonsul der Vereinigten Staaten in Wien (I., Stock im Eisenplatz 3 u. 4)
1902 **Hohenwart zu Gerlachstein,** Gilbert Graf, K. u. K. a. o. Gesandter und Bevollmächtigter Minister in Mexiko
1885 **Holdorff** Anna in Wien (I., Johannesgasse 12)
1885 **Hornbostel,** Dr. Erich von, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Nibelungengasse 1)
1894 **Horsetzky,** Dr. Alfred von, K. K. Landesgerichtsrat in Wien (XVIII., Martinstraße 4)
1873 **Horst,** Julius Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. u. K. Generalmajor, Minister a. D. in Graz

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1885 **Hoyos-Sprinzenstein,** Ernst Graf von, jun., K. u. K. Kämmerer in Wien (IV./1, Gußhausstraße 8) (zugleich korrespondierendes Mitglied)
1888 **Hoyos,** Georg Graf, Freiherr zu Stüchsenstein, K. u. K. Linienschiffs-Leutnant a. D. in Fiume.
1902 **Hoyos,** Ladislaus Graf, in Wien (III., Kölblgasse 1)
1900 **Hože,** Dr. Gustav, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Fleischmarkt 17)
1894 **Hraba** Felix, Gemeinde- und Stadtrat der K. K. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien (XIII./6, Auhofstraße 55)
1899 **Hrabak** Josef, K. K. Oberbergrat in Přibram
1899 **Hruš** Robert, Domänendirektor in Ledec
1899 **Hubik** Sebastian, Pfarrer in St. Martin
1885 **Hueber,** Dr. Richard, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (Hernals, Bergsteiggasse 12)
1900 **Hübner,** Alexander Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Feldmarschall-leutnant in Preßburg (Lorenzertorgasse 8)
1899 **Hula** Jakob, K. K. Statthaltereirat in Tabor (Böhmen)

1895 **Iglatowski** Josef, Oberinspektor der K. K. Österr. Staatsbahnen in Wien (VI./1, Kopernikusgasse 11)
1892 **Inama-Sternegg,** Dr. Karl Theodor von, K. u. K. Geheimer Rat, K. K. Sektionschef, Präsident der K. K. Statistischen Zentralkommission etc. in Wien (I., Freiung 6)
1894 **Inkey,** Ladislas de, in Bogat (Ungarn)
1891 **Ippen** Theodor, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Skutari
1896 **Isenberg** Emil, Agent des Österr. Lloyd und Belgischer Konsul in Cette

1897 **Jacob** Othmar, K. K. Bezirkshauptmann in Mistek (Mähren)
1898 **Jaeger** Berta, Private in Wien (I., Börsegasse 18)
1903 **Jaeger** Jacques, Schriftsteller in Wien (IV., Karlsgasse 9)
1889 **Jagić,** Dr. Vatroslav, K. K. Hofrat und Universitätsprofessor etc. in Wien (VIII., Kochgasse 15)
1895 **Jahn** L., Revident der K. K. Österr. Staatsbahnen in Wien (XV., Kranzgasse 22)
1899 **Jahn,** Dr. Jaroslav, Professor an der K. K. Techn. Hochschule in Brünn
1899 **Janda,** Dr. Josef, K. K. Notar in Leitomischl
1899 **Janowitzer** Bernhard, Generalkonsul der Dominikanischen Republik in Wien (VII., Seidengasse 18)
1897 **Jarsch,** Theodor Ritter von, Kais. Rat, Generalagent des Österr. Lloyd in Wien (I., Freisingergasse 6)
1877 **Jarz,** Dr. Konrad, K. K. Landesschulinspektor i. R. in Spielfeld
1896 **Jedek** Alois, Stadtbaumeister in Teschen
1899 **Jedina,** Leopold Ritter von, K. u. K. Linienschiffskapitän in Wien (IX., Währingerstraße 6/8)
1899 **Jehniczka** Josef, Zuckerraffineriedisponent in Doudleb (Böhmen)
1896 **Jelinek** Adelheid, Privatiersgattin in Wien (I., Rathausstraße 2)
1891 **Jelinek** Jakob, Privatier in Wien (I., Rathausstraße 2)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1880 **Jenik,** Viktor Ritter von, K. u. K. Linienschiffskapitän in Pola
1895 **Jeßner,** Dr. Josef, Städt. Arzt in Wien (IV./1, Karlsgasse 14)
1874 **Jettel, Edler von Ettenach,** Dr. Emil, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußern in Wien (I., Ballplatz)
1897 **Jettmar,** Heinrich Ritter von, K. K. Gymnasialprofessor in Wien (VIII./1, Lederergasse 2)
1897 **Jirasek** Artur, K. K. Bezirkshauptmann in Troppau
1888 **Jirecek,** Dr. Josef Konstantin, K. K. o. ö. Universitätsprofessor in Wien (VIII., Feldgasse 3)
1885 **Jirsik** Hans, Fabriksdirektor in Wien (III., Linke Bahngasse 3)
1903 **Jonak Edler von Freyenwald** Gustav, k. u. k. Feldmarschalleutnant und Landwehrkavallerieinspektor in Wien (IV., Kleinschmiedgasse 3)
1893 **Jordan,** Dr. Paul, in Tetschen an der Elbe (Böhmen)
1899 **Jorkasch-Koch,** Josef Ritter von, Feldmarschalleutnant i. P. in Wien (VI., Dreihufeisengasse 3)
1885 **Joscht** Karl, Kaufmann und K. u. K. Oberleutnant in Evidenz des K. K. Landwehrinfanterieregiments Nr. 14 in Joslowitz (Mähren)
1885 **Jülg** Bernhard, K. K. Nautischer Inspektor der Seebehörde, K. u. K. Linienschiffsleutnant i. d. R. in Triest (K. K. Seebehörde)
1879 **Jüttner,** Dr. Josef, K. K. Gymnasialprofessor in Wiener-Neustadt
1896 **Junker,** Dr. Karl, Schriftsteller in Wien (III./1, Hauptstraße 6)

1899 **Kailer,** Therese Edle von, K. u. K. Oberstensgemahlin in Wien (III./1, Barichgasse 3)
1891 **Kalmár,** Alexander Ritter von, K. u. K. Vizeadmiral i. P. in Wien (XIII., Lainzerstraße 72)
1885 **Kálnoky de Köröspatak,** Hugo Graf, K. u. K. Generalmajor d. R. etc. in Lettowitz (Mähren)
1896 **Kaluschke** Moritz, K. u. K. Oberst i. P. in Wien (I., Schottenhof, 1. Stiege)
1885 **Kambersky** Otto, Leiter der Landwirtschaftlichen Schule in Troppau
1894 **Kamler,** Heinrich Ritter von, K. K. Hofrat und Post- und Telegraphen-Direktor für Niederösterreich in Wien (III., Ungargasse 3)
1868 **Kanitz** F., Königl. Rat in Wien (I., Eschenbachgasse 9 [zugleich Ehrenmitglied])
1878 **Karabaczek** Gustav, Oberinspektor der K. K. priv. Südbahn a. D. in Baden (Elisabethstraße 36)
1899 **Karela** Wenzel, Fabriksdirektor in Roušowic
1896 **Karell,** Dr. Ludwig, Schriftsteller in Wien (IV./1, Schleifmühlgasse 13)
1875 **Karrer** Felix, Königl. Rat, Generalsekretär des „Wissenschaftlichen Klub" in Wien (XIX./1, Hauptstraße 80)
1893 **Karschulin,** Dr. Georg, Professor an der Handelsakademie in Wien (IX., Kinderspitalgasse 4)
1900 **Katzer,** Dr. Friedrich, Chefgeologe in Sarajevo
1900 **Kaufmann** Josef, Privat in Wien (IV./1, Rubensgasse 5)
1885 **Kaulbars,** Baron Nikolai, Kais. Russ. Generalleutnant u. s. w. in Petersburg (Znamenskaja 26 [zugleich Ehrenmitglied])

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1894 **Keczér de Lipócz** Irma in Wien (I., Schellinggasse 1)
1900 **Keißler** Adolf, K. K. Regierungsrat im Eisenbahnministerium in Wien (I., Elisabethstraße 9)
1858 **Kéler** Sigmund von, K. u. K. Feldmarschalleutnant i. P. in Wien (IV., Karlsgasse 7)
1895 **Kerezek,** Christian Ritter von, K. u. K. Feldzeugmeister d. R. in Wien (VII., Breitegasse 12)
1898 **Kerner von Marilaun,** Dr. Fritz, Adjunkt der K.K. Geologischen Reichsanstalt in Wien (III., Ungargasse 6)
1890 **Kestřanek** Paul, K. u. K. Major des Infanterieregiments Nr. 6 in Budapest
1901 **Khittel von Bialopior** Wladimir, K. u. K. Vizeadmiral in Wien (I., Friedrichstraße 4)
1897 **Kinsky,** Philipp Graf, Gutsbesitzer in Löschna (Mähren)
1899 **Kinskysche,** Fürstlich, Domänen- und Fabriksdirektion in Zlonic
1885 **Klang,** Dr. James, Direktor der „Azienda", Österr.-Franz. Lebens- und Rentenversicherungs-Gesellschaft in Wien (XIX., Blaasstraße 6)
1896 **Klappholz** Heinrich, Abteilungsvorstand der Union-Bank in Wien (I., Eßlinggasse 4)
1888 **Klar** Maximilian, Professor a. d. Landesoberrealschule in Wr.-Neustadt
1902 **Klar** Therese, k. k. Professorsgemahlin in Wiener-Neustadt
1883 **Klaubert** J. C. & Söhne in Wien (I., Gonzagagasse 22)
1894 **Kleemann,** Dr. August Ritter von, K. K. Sektionschef im Ministerium für Kultus und Unterricht i. P. in Wien (IV., Hauptstraße 40)
1898 **Klein** Alfred, Kaufmann in Lugos (Süd-Ungarn)
1898 **Klein** Artur, Großhandlungsprokurist in Wien (IX./3, Garnisonsgasse 11)
1885 **Klein** Friedrich, **Freiherr von Wisenberg** in Wien (II., Praterstraße 42)
1885 **Klein** Wilhelm, **Freiherr von Wisenberg** in Wien (II., Praterstraße 42)
1899 **Klein** Simon & Söhne, Fabriksbesitzer in Smiřitz
1898 **Kleinmayr,** Dr. Ferdinand Edler von, in Klagenfurt
1885 **Kleinrath** Karl, K. K. Ministerialrat i. P. in Wien (III./3, Reisnerstraße 34)
1883 **Klinger** Heinrich, Kais. Rat etc. in Wien (I., Rudolfsplatz 13)
1885 **Klobus,** Adolf von, K. u. K. Major i. P in Mikussowicz (Galizien)
1898 **Klobus,** Hugo Edler von, K. u K. Feldzeugmeister, Kommandant des 13. Korps und kommandierender General in Agram
1900 **Klodic Ritter von Sabladoski** Max, K. K. Bauadjunkt in Wocheiner-Feistritz
1900 **Kloß** Karl, Stud. phil. in Wien (III., Beatrixgasse 19 a)
1897 **Kloger** A. B., Anton Dreherscher Güterdirektor und Zentralausschußrat der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft in Klein-Schwechat bei Wien
1899 **Klouček** Wenzel, K. K. Landesschulinspektor in Prag
1895 **Klumak** Géza, Uhren- und Chronometerfabrikant in Wien (I., Rotenthurmstraße 15)
1895 **Knaben-Volks- und Bürgerschule,** Direktion der, in Freudenthal
1895 **Knoll** Josefine, K. u. K. Hofbeamtenswitwe in Wien (III., Rennweg 22)
1895 **Knoll,** Dr. Rudolf, Besitzer eines chemischen Laboratoriums in Wien (III., Rennweg 22)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1888 **Kob** Georg, Kaufmann in Prag
1897 **Kobath** Leopoldine, Private in Wien (II., Schreigasse 6)
1877 **Kobek,** Dr. Friedrich, Landes- und Gerichtsadvokat in Graz
1886 **Koch,** Dr. Gustav, Kais. Rat, Professor an der K. K. Hochschule für Bodenkultur in Wien (I., Elisabethstraße 7)
1895 **Kochanowski** Anton, **Ritter von Stawczan,** Landtagsabgeordneter und Bürgermeister der Landeshauptstadt Czernowitz
1902 **Köchert** Theodor, K. u. K. Hof- und Kammerjuwelier in Wien (I., Neuer Markt 15)
1890 **König,** P. Leo, S. J. im Kollegium in Kalksburg
1899 **König** Friedrich, Ingenieur in Wien (IV., Floragasse 4)
1898 **Königsbrunn,** Roderich Freiherr von, K. u. K. Oberst i. R. in Wien (IV./1, Margaretenstraße 1)
1899 **Koffler** Adolf, Prokurist der Kreditanstalt in Wien (IX., Frankgasse 1)
1899 **Kohlengewerkschaft Viktoria-Tiefbau** in Brüx
1897 **Kohaut** Franz, Offizial im K. u. K. Militärgeographischen Institute in Wien (VIII./2, Josefstädterstraße 73)
1901 **Kohn** Emerich, stud. phil. in Wien (II./1, Novaragasse 16)
1896 **Kolossa** Franz, K. u. K. Konsul in Konstantinopel
1900 **Kolowrat,** Wilhelm Graf in Wien (III./2, Hansalgasse 4)
1895 **Komers** Kajetan, Magistratsrat in Wien (VI./1, Damböckgasse 4)
1901 **Komers,** Hugo Freiherr von, K. u. K. Feldmarschalleutnant i. P. in Hietzing (Titelgasse 5)
1895 **Kometer,** Hans Freiherr von, Gutsbesitzer in Wien (III./3, Salesianergasse 2)
1885 **Kommenda,** P. Ignaz, Pfarrer in Kirchbüchl-Rottengrub, Post Urschendorf (N.-Ö.)
1885 **Korab von Mühlström,** Dr. Kamillo Ritter von, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Zelinkagasse 10)
1857 **Kořistka,** Dr. Karl Ritter von, K. K. Hofrat und Professor an der Königl. Technischen Hochschule in Prag
1857 **Kornhuber,** Dr. Andreas, K. K. Hofrat, emerit. o. ö. Professor der K. K. Wiener Technischen Hochschule in Preßburg (Donauquai 18)
1894 **Körperth** Franz, K. u. K. Generalauditor i. R. in Wien (IX., Dietrichsteingasse 8)
1896 **Kosak** August Romeo, Med. Dr. in Wien (VI., Getreidemarkt 11)
1885 **Kosak** Josef, Beamter der K. K. priv. Österr. Kreditanstalt in Wien (I., Am Hof 6)
1902 **Kose** Alexander, K. u. K. Artillerieoberleutnant in Budweis (Pragerstraße 5)
1897 **Kosler** Franz, akadem. Maler in Wien (I., Salvatorgasse 6)
1900 **Koßmat,** Dr. Franz, Sektionsgeologe in der K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien (III., Rasumoffskygasse 23)
1897 **Kostlivý,** Dr. Stanislav, K. K. Regierungsrat, Vizedirektor der K. K. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien (XIX./1, Hohe Warte 38)
1898 **Kothny,** Rudolf von, Realitätenbesitzer in Wien (I., Volksgartenstraße 5)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1901 **Koudriavtzew,** A. von, Kammerherr Seiner Majestät des Kaisers von Rußland, Wirkl. Staatsrat und Russischer Generalkonsul in Wien (III., Reisnerstraße 45)

1885 **Kowalsky,** Stanislaus Ritter von, K. u. K. Generalmajor in Bircza

1894 **Kramer** Eduard, Oberinspektor der K. K. Generalinspektion der Österr. Eisenbahnen in Wien (II./3, Untere Augartenstraße 31)

1885 **Kramerius** Jaroslav, K. K. Professor an der Staatsgewerbeschule in Czernowitz

1903 **Kratochwill** Alfons, Hörer der Technik in Wien (I., Nibelungengasse 3)

1899 **Krauseneck** Heinrich C., Direktionsbeamter des Österreichischen Lloyd in Triest

1885 **Kreipner** Friedrich, K. u. K. Oberstleutnant in Wien (VI., Stumpergasse 32)

1885 **Kretzschmar** P. in Wien (VI./1, Amerlingstraße 15)

1890 **Kreuth** Wilhelm, K. u. K. Rittmeister d. R. in Wien (XIII./4, Ober-Baumgarten, Pierrongasse 10, „Villa Kreuth" [zugleich korrespondierendes Mitglied])

1886 **Křifka** Otto, K. u. K. Offizial im Militärgeographischen Institut in Wien (VIII., Lerchengasse 25)

1899 **Křikawa** Franz Josef, K. K. Statthaltereirat in Budweis

1885 **Křisch** Andreas, K. u. K. Hauptmann i. P. in Neuhaus bei Budweis (Böhmen)

1897 **Křitek** Karl, K. u. K. Oberst im Generalstabskorps in Wien (I., Weihburggasse 8)

1885 **Kronenfels,** Arthur Ritter von, K. K. Ministerialsekretär im Handelsministerium in Wien (I., Handelsministerium)

1866 **Kropp,** Wilhelm Ritter von, K. u. K. Fregattenkapitän d. R. in Graz

1897 **Kuberth** Robert, K. u. K. Oberstleutnant d. R. in Wien (IX./2, Pichlergasse 1)

1896 **Kubitschek,** Dr. Josef Wilhelm, K. K. a. o. Universitätsprofessor in Wien (IX./2, Pichlergasse 1)

1874 **Kübeck zu Kübau,** Max Freiherr von, K. u. K. Legationsrat a. D., Mitglied des Abgeordnetenhauses des Österr. Reichsrates etc. in Wien (IV., Wienstraße 27)

1894 **Kuhn,** Otto Freiherr von, K. u. K. Legationsrat I. Kat. der Österr.-Ung. Botschaft in Rom

1897 **Kunz** Karl, Kaufmann und Gesellschafter der Firma Brüder Kunz in Wien (XIX./1, Pokornygasse 7)

1885 **Kury,** Dr. Julius, K. u. K. Oberstabsarzt in Prag (Königl. Weinberge, Taborgasse 70)

1883 **Kutschera,** Hugo Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Zivil-adlatus bei der Landesregierung für Bosnien und Hercegovina in Sarajevo

1880 **Kutschera** Max, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Yokohama

1899 **Kuttig,** Albin Edler von, K. u. K. Geheimer Rath und Feldmarschall-Lieutenant a. D. in Wien (I., Marc Aurelstraße 5)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1900 **Kuttig** Zdenko, Kais. Rat, Betriebsdirektor der Nordbahn in Wien (II., Zirkusgasse 47)

1900 **Lackenbacher,** Hans von, K. K. Finanzrat in Wien (III./1, Ungargasse 9)

1896 **Landwehr von Pragenau,** Dr. Moriz, in Radautz (Bukowina)

1865 **Landwirtschaftliche Akademie,** Königl. Böhm., in Tetschen-Liebwerd

1886 **Landwirtschaftliche Landesmittelschule** in Neutitschein

1894 **Landwirtschaftliche Landesmittelschule,** Direction der, in Prerau

1885 **Lang** Eduard in Wien (III./2, Hauptstraße 21)

1885 **Langer,** Dr. Peter, in Wien (III., Beatrixgasse 11)

1894 **Latour-Baillet,** Graf Vinzenz, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, K. K. Minister a. D. in Wien (II., Untere Augartenstraße 31)

1898 **Latzko,** Dr. Wilhelm, prakt. Arzt in Wien (VI./1, Mariahilferstraße 1 c)

1885 **Lauber** Karl, K. u. K. Feldmarschalleutnant d. R. in Ober-Czöpöny bei Szered a. d. Waag

1900 **Lay** Franz Theodor, Sekretär des Philipp Ritter von Schoeller in Wien (I., Wildbretmarkt 10)

1894 **Leder** Hans, Forschungsreisender in Troppau (Katharein Nr. 408)

1898 **Lehnert,** Francisca Edle von, K. u. K. Kontreadmiralswitwe in Wien (III./1, Ungargasse 26)

1900 **Lehrerbibliothek** des K. K. Deutschen Gymnasiums auf der Kleinseite in Prag

1899 **Lehrerverein,** Deutscher, für den Bezirk Brüx

1899 **Lehrkörper** der Volksschule in Drum

1899 **Lehrerbibliothek** in Melnik

1871 **Lehrl** Franz, K. u. K. Oberst im Militärgeographischen Institute in Wien (VIII., Buchfeldgasse 17)

1885 **Lehrner** Alfred, Kaufmann in Wien (IV., Margaretenstraße 11)

1870 **Le Monnier,** Dr. Franz Ritter von, K. K. Hofrat, Zentraldirektor der Schulbücherverläge in Wien (I., Stephansplatz 5 [zugleich korrespondierendes Mitglied])

1901 **Lenz,** Arthur von, K. u. K. Dragonerleutnant a. D. in Wien (I., Karlsplatz 1)

1872 **Lenz,** Dr. Oskar, K. K. o. ö. Universitätsprofessor in Prag (Weinberge, Unt. Blanikgasse 6 [zugleich Ehrenmitglied])

1901 **Levačlč** Johann, K. u. K. Hauptmann in Wien (I., Universitätsstraße 7)

1896 **Levy** Viktor, Beamter der K. K. priv. Österr. Bodencreditanstalt in Wien (I., Babenbergerstraße 9)

1886 **Libowitzky** Franz, Oberingenieur der K. K. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien (XVIII./2, Scheidlgasse 55)

1903 **Lichtenfels,** Lidwina Freiin von, Primararztenswitwe (III., Reisnerstraße 40)

1870 **Lieben,** Leopold von, Großhändler in Wien (I., Oppolzergasse 4)

1885 **Liebig,** Otto Baron, in Wien (I., Graben)

1894 **Lilienau,** Rudolf Freiherr von, K. K. Sektionschef, Vorstand der K. K. Generalinspektion der Öst. Eisenbahnen a. D. in Wien (I., Opernring 8)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1900 **Linhardt,** Dr. Hugo, Oberfinanzrat bei der Landesregierung in Sarajevo.
1887 **Lippmann,** Dr. Eduard, K. K. Universitätsprofessor in Wien (VI., Karlsgasse 9)
1885 **List** Karl & Sohn in Wien (II., Taborstraße 17)
1899 **Löbmann,** Desiderius von, K. u. K. Professor in Komotau
1885 **Loeffelholz,** Karl Freiherr von, K. u. K. Hauptmann i. P. in München
1897 **Löw** Emil, Direktor der Zuckerfabrik in Austerlitz (Mähren)
1898 **Löwenthal,** Baronin Anka von, geb. Baronin Maroičić, in Wien (I., Weihburggasse 14)
1880 **Löwl,** Dr. Ferdinand, K. K. Universitätsprofessor in Czernowitz
1858 **Lorenz von Liburnau,** Dr. Josef Roman Ritter, K. K. Sektionschef i. P. in Wien (III./3, Reisnerstraße 28) (zugleich Ehrenmitglied)
1899 **Lourié** Leopold in Wien (VI., Königsklostergasse 1)
1885 **Lovetto** Karl, K. u. K. Feldmarschalleutnant etc. in Trient (Piazza Dante 2)
1899 **Łoziński,** Valerian Ritter von, Dr. phil. in Lemberg (Ossolinskigasse 3)
1885 **Luber** Karl, Fabriksbesitzer in Wien (XIV./1, Beingasse 16—20)
1897 **Ludwig** Johann, Realitätenbesitzer in Weidlingau (Hauptstraße 126)
1873 **Lux** Anton, K. u. K. Oberst, Kommandant des Festungsartillerieregiments Nr. 3 in Przemyśl (zugleich korrespondierendes Mitglied)

1902 **Mach** Ida, Private in Wien (XIX., Kolloredogasse 6)
1901 **Machek** Hugo, Vizedirektor des Städt. Konskriptionsamtes i. P. in Wien (III./2, Marxergasse 18)
1898 **Machold** Rudolf, K. u. K. Oberleutnant im Militärgeographischen Institute in Wien (VIII./1, Landesgerichtsstraße 7)
1902 **Madlsperger** Franz, Privatier in Efferding (O.-Ö.)
1899 **Mädchen-Volks- und Bürgerschule,** Lehrkörper der, in Saaz
1899 **Mager** Wilhelm, Zentraldirektor der Fürstl. Fürstenbergschen Domänen in Pürglitz
1895 **Majewski** Leopold, K. K. Oberfinanzrat und Finanzbezirksdirektor in Stanislau
1900 **Malfatti di Monte Tretto,** Josef Freiherr von, Sektionsrat a. D. in Wien (II., Kaiser Josefstraße 35)
1885 **Mallmann,** Ernst Ritter von, K. u. K. Oberleutnant i. d. R. des 7. Dragonerregiments in Skřivan per Neubydžow (Böhmen)
1895 **Mandelbaum** Albert, Privatier in Wien (I., Franz Josefsquai 27)
1885 **Mandl,** Dr. Karl, in Wien (I., Herrengasse 5)
1897 **Manner,** Ernst Reichsritter von, Gutsbesitzer in Bochdalitz (Mähren)
1895 **Marek** Karl, K. K. Regierungsrat, Oberinspektor der K. K. österr. Staatsbahnen in Wien (VI., Magdalenenstraße 40)
1899 **Marktgemeinde** Reichenau bei Gablonz (Böhmen)
1899 **Marktgemeinde** Wiesenthal
1898 **Marno** Valerie in Graz (Merangasse 74)
1888 **Maroičić,** Dr. Ambros Freiherr von, K. K. Hofrat in Zara
1898 **Martinek** Anton, Fabrikant in Bärn (Mähren)
1897 **Martinek** Eduard, Fabrikant in Bärn (Mähren)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1899 **Marx** Anton Maria, Direktor des K. K. Deutschen Staatsgymnasiums in Prag
1885 **Marx** Eugen, K. K. Kommerzialrat und Besitzer der Buchhandlungsfirma A. Hartleben in Wien (IV./1, Frankenberggasse 7)
1900 **Matasek** Franz in Kairo
1885 **Matzinger** Theodor, Doktor der gesamten Heilkunde in Aschach a. D. (O.-Ö.)
1886 **Maubach** Otto, Forstdirektor in Wien (XIX./1, Billrothstraße 30)
1902 **Maurer-Sieß** Josefine in Wien (I., Friedrichstraße 6)
1902 **Maurer** Friederike in Wien (I., Friedrichstraße 6)
1900 **Mautner** Stephan, K. u. K. Leutnant i. d. R. in Wien (I., Schottenring 15)
1899 **Mayer** Anton, K. K. Oberingenieur in Trautenau
1897 **Mayer von Alsó-Rußbach** Auguste in Wien (IV., Schwindgasse 17)
1885 **Mayer,** Gebrüder, in Wien (I., Annagasse 8)
1901 **Mayer** Josef, K. u. K. Hof- und Kammerjuwelier in Wien (I., Stock im Eisenplatz 7)
1894 **Mayer** Josef Philipp, K. K. Hofrat i. P. in Wien (VIII./1, Tulpengasse 5)
1891 **Mayer** Josef Wilhelm, Kommerzialrat, K. K. Professor an der Staatsgewerbeschule in Wien (I., Schellinggasse 13)
1883 **Mayer** Ludwig, Buchhändler in Wien (I., Singerstraße 7)
1885 **Mayer** Theodor in Ramplach (N.-Ö.)
1885 **Mayerhofer** Hans, K. K. Postoberoffizial in Wien (I., Mölkerbastei 12)
1876 **Mayr,** Dr. Gustav, Kais. Rat und Professor in Wien (III., Hauptstraße 75)
1894 **Mayr** Rudolf, Revisor der Österr.-Ung. Bank in Spalato
1883 **Medinger** J. & Söhne in Wien (IV., Gußhausgasse)
1885 **Meinl** J. Wilhelm in Wien (XIX., Hohe Warte 23)
1895 **Melzer** Franz, Lehrer in Wien (VII., Siebensterngasse 30)
1895 **Merkel** Ludwig, K. u. K. Generalmajor und Kommandant der 5. Artilleriebrigade in Preßburg
1885 **Merkl,** Rudolf Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und K. u. K. Feldzeugmeister d. R. in Wien (IV., Schwindgasse 14)
1878 **Messey de Bielle,** Graf Karl, K. K. Hofrat im Ministerium für Landesverteidigung in Wien
1896 **Metelka,** Dr. Heinrich, Professor an der K. K. I. Böhm. Oberrealschule in Prag (Königl. Weinberge 146)
1900 **Metternich-Winneburg,** Dr. Klemens, Erbprinz von, in Wien (III., Rennweg 27)
1902 **Meyer** Käthe, Fabriksbesitzerin in Gleiwitz (Preußisch-Schlesien)
1902 **Meyer** Grethe in Gleiwitz (Preußisch-Schlesien)
1885 **Michel** Emanuel, K. K. Bezirkerichter in Laun
1883 **Miethke** H. O., Verlagskunsthändler in Wien (I., Dorotheergasse 11)
1897 **Milchspeiser und Katscher,** Malzfabrikanten in Brünn
1885 **Millanich,** Dr. Alois, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Tuchlauben 8)
1881 **Miller** Heinrich, Rentier in Wien (VIII., Schlösselgasse 3)
1857 **Miller von und zu Aichholz** Vinzenz, Großhändler in Wien (III., Heumarkt 11)
1897 **Mineralöl-Raffinerie,** Direktion der, in Oderberg (Österr.-Schlesien)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1898 **Mirilović** Konstantin, K. u. K. Major und Leiter der Gerippzeichnungsabteilung im Militärgeographischen Institute in Wien (XVIII./2, Wallriesstraße 5 und 7)
1901 **Mittelbach** Žiga, Apotheker in Agram
1870 **Mojsisovics Edler von Mojsvar,** Dr. Edmund, K. K. Hofrat und Vizedirektor der K. K. Geologischen Reichsanstalt i. P. in Wien (III., Strohgasse 26)
1885 **Monti,** Dr. Alois, K. K. Universitätsprofessor in Wien (I., Rosengasse 8)
1897 **Morawetz-Dierkes,** Leopoldine von, Schriftstellerin in Wien (IV./1, Klagbaumgasse 12)
1894 **Morie** Emil K., Hofsekretär des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes in Wien (I., Burgring 1)
1900 **Motesitzky,** Dr. Edmund von, Chemiker in Wien (I., Führichgasse 4)
1901 **Mottl** Ottokar, Offizial des K. u. K. Generalkonsulates in Chicago
1885 **Mraček,** Dr. Franz, K. K. Primararzt und Universitätsprofessor in Wien (I., Freiung 7)
1899 **Müller von Mayensee** Franz, K. u. K. Konteradmiral in Wien (I., Walfischgasse 10)
1901 **Müller** Josef, Kooperator in Peterswald
1899 **Müller** Marie, Porträtmalerin in Wien (IV., Paniglgasse 19 a)
1887 **Müller** Wilhelm, K. u. K. Hofbuchhändler in Wien (I., Graben 31)
1901 **Mühlinghaus** Fr. C. in Singapore
1899 **Muhr** Josef, Dr., K. K. Landesschulinspektor in Prag
1876 **Münch-Bellinghausen,** Felix Freiherr von, K. K. Statthaltereirat a. D. in Wien (I., Graben 29)
1895 **Mustatza,** Nikolaus Freiherr von, Großgrundbesitzer, Landtagsabgeordneter und Gemeinderat der Landeshauptstadt Czernowitz

1896 **Nadenius,** Dr. Johann, K. K. Regierungsrat i. P., Ehrenbürger von Döbling, Korrespondent der K. K. Geologischen Reichsanstalt etc. in Wien (IV./2, Weyringergasse 15)
1896 **Nadenius,** Dr. Rudolf, Kinderarzt in Wien (IV./2, Weyringergasse 15)
1899 **Nagel** Sigmund, Reisebureaubesitzer in Wien (I., Operngasse)
1886 **Nagy** Franz, Zuckerfabriksbuchhalter in Drahanowitz (Mähren)
1892 **Nároszny** Stephan, Beamter in Wien (I., Börsegasse 7)
1897 **Nautische Schule,** Königl., Direktion der, in Buccari (Kroatien)
1885 **Nautische Schule,** K. K., in Lussin
1902 **Nebehay** Karl, Bankbeamter in Wien (I., Schottengasse 1)
1886 **Nejedly von Vysoka,** Dr. Julius Ritter, Landesadvokat und Verteidiger in Strafsachen in Prag (Pořič Nr. 14)
1885 **Neumann** Leopoldine, Private in Wien (VII., Mariahilferstraße 34)
1899 **Nevařil** Josef, K. K. Notar in Unter-Kralowitz
1894 **Nischer von Falkenhof,** Karl Ritter, Oberinspektor der K. K. General-Inspektion der Österr. Eisenbahnen in Wien (VIII., Tulpengasse 2)
1901 **Nissl** Franz, Städt. Veterinärarzt in Baden (Gutenbrunnerstraße 10)
1902 **Nopcsa** Franz Baron jun., in Wien (I., Gluckgasse 3)
1895 **Nordböhmischer Exkursionsklub** in Böhm.-Leipa

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1885 **Novak**, Dr. Hugo, K. K. Notar in Wien (XVII./1, Hernalser Hauptstraße 12)
1886 **Novotny** J., Fürsterzb. Forstbeamter in Krásensko pr. Wischau (Mähren)
1898 **Nowak** Stephanie, Hof- und Gerichtsadvokatenswitwe in Wien (I., Schottengasse, Schottenhof, 11. Stiege)
1895 **Nusser** Eduard, Marktamtsinspektor der Stadt Wien in Tullnerbach (N.-Ö.)

1885 **Obersteiner**, Dr. Heinrich, K. K. Universitätsprofessor in Wien (XIX./1, Billrothstraße 71)
1885 **Oeppen** Emilie in Wien (VI., Gumpendorferstraße 28)
1885 **Ofenheim Ritter von Ponteuxin** Wilhelm, in Wien (I., Schwarzenbergplatz 4)
1897 **Ogris** Johann, Pfarrer in Kappel a. d. Drau (Kärnten)
1886 **Opitz**, Dr. med. Eduard, prakt. Arzt in Marienbad
1903 **Orsini-Rosenberg** Karl Graf, K. u. K. Major d. R. in Wien (VIII., Landesgerichtsstraße 11)
1900 **Ortmann** Rudolf, Dr., Lyzeallehrer in Wien (III., Hörnesgasse 19)
1872 **Orttner** Friedrich, Prokurist in Wien (I., Parkring 4)
1885 **Ostheim**, Dr. Albert Ritter von, K. K. Hofrat etc., in Wien (IV., Mayerhofgasse 11)
1894 **Ottendorfersche** freie Volksbibliothek, Kuratorium der, in Zwittau
1857 **Ozegović Freiherr von Barlabasevec** Ludwig, K. u. K. Kämmerer in Gušerovec

1885 **Palacky**, Dr. Johann, K. K. Universitätsprofessor in Prag
1899 **Palugyay** Karl, Hotelier in Preßburg
1879 **Papi-Balogh**, Peter von, Grundbesitzer in Háraszti (Ungarn)
1902 **Pappenheim**, Dr. Wilhelm, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Führichgasse 6)
1899 **Patzelt** F., Fabriksbesitzer in Komotau
1894 **Pauleder** Josef, Inspektor der Österr.-Ung. Bank in Wien (I., Herrengasse 17)
1901 **Paulitschke** Anna, Kais. Rats- und Professorswitwe in Wien (XV., Kenyongasse 3)
1898 **Paulitschke** Karl, K. K. Adjunkt der Staatsschuldenkassa in Wien (VII./2, Mariahilferstraße 121 a)
1869 **Payer**, Julius Ritter von, Dr. phil. in Wien (III., Bechardgasse 24 [zugleich Ehrenmitglied])
1889 **Peez**, Karl von, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Frankfurt a./M.
1883 **Pelz** Anton, Oberingenieur in Prag, Königl. Weinberge (Manesgasse 865)
1893 **Penther**, Dr. Arnold, Assistent am Naturhistorischen Hofmuseum (I., Burgring 7)
1898 **Perin von Wogenburg**, Franz Ritter, K. u. K. Vizeadmiral d. R. in Wien (VII., Lerchenfelderstraße 53)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1897 **Petermann** Reinhard E., Schriftsteller in Wien (XVIII./1, Währingergürtel 116)

1895 **Petersen** Peter Arnold, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Christiania (zugleich korrespondierendes Mitglied)

1898 **Petraschek** Karl, Regierungsrat im Bosnischen Bureau des K. u. K. Gemeinsamen Ministeriums in Wien (I., Kohlmessergasse 3)

1903 **Petraschek,** Dr. Wilhelm, Assistent der K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien (III., Rasumoffskygasse 23)

1898 **Petschacher** Ludwig, K. K. Oberbaurat im Eisenbahnministerium in Wien (VII./2, Kirchengasse 7)

1900 **Petz von Hohenrhode,** Eduard Ritter, K. u. K. Generalmajor i. P. in Wien (VIII./3, Lerchenfelderstraße 65)

1895 **Peucker,** Dr. Karl, Kartograph in Wien (I., Kohlmarkt 9)

1895 **Pfann** Ed. Jos., K. u. K. Kanzleirat der Österr.-Ung. Botschaft in Paris

1870 **Pfeiffer** Rudolf, K. K. Berghauptmann in Wien (XVIII., Währingergürtel 41)

1899 **Pfisterer-Auhof,** Friederike von, Gutsbesitzerin in Wien (I., Operngasse 6)

1896 **Pflügl,** Egon Edler von, K. u. K. Österr.-Ung. Vizekonsul in Wien (VIII., Langegasse 5–7)

1903 **Pfusterschmid von Herdtenstein** Viktor Ritter, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R. in Triest (Via Lazzaretto vecchio 12)

1896 **Philipp** Adolf, Königl. Portug. Konsul und Generaldirektor der Aktiengesellschaft „Dynamit Nobel" in Wien (IV., Brahmsplatz 3)

1894 **Pichler Edler von Deeben,** Eduard, K. K. Sektionsrath im Eisenbahnministerium in Wien (I., Führichgasse 2)

1897 **Pick Edler von Seewart,** Friedrich, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R. in Wien (IX./2, Fuchsthallergasse 10)

1885 **Pietschmann** Anton, Wein- und Delikatessenhändler in Wien (I., Kohlmarkt 26)

1897 **Pinter** Julius, K. u. K. Oberstleutnant und K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Canea (Kreta)

1895 **Pisko** Julius E., K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Shanghai

1895 **Pistauer** Georg, K. u. K. Ministerialrat und Abteilungsvorstand im K. u. K. Reichskriegsministerium a. D. etc. in Wien (XIII./1, Wattmanngasse 18)

1899 **Pistauer,** Dr. Karl, Rechnungsrat des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes in Wien (XIII., Wattmanngasse 18)

1901 **Pistor,** Dr. Erich, Konzipist der Handels- und Gewerbekammer in Wien (I., Wipplingerstraße 34)

1900 **Pleschner** Hans, Dr., Bade- und Brunnenarzt in Karlsbad

1864 **Poche-Lettmayer,** Eugen Freiherr von, Großgrundbesitzer und Präsident des Verwaltungsrates der Aktiengesellschaft „Steyrermühl" etc. in Wien (IV., Tilgnerstraße 4)

1899 **Poche-Lettmayer,** Madeleine Baronin in Wien (IV., Tilgnerstraße 4)

1899 **Poche-Lettmayer,** Therese Baronin in Wien (IV., Tilgnerstraße 4)

1895 **Pösehl,** Dr. Florian, Advokat in Ried

1902 **Pötting,** Adrienne Gräfin, akad. Malerin in Wien (III., Salesianergasse 7)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1885 **Pohl,** Otto Ritter von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Feldzeugmeister d. R. in Wien (III., Ötzeltgasse 4)

1900 **Pohl** Wilhelm, K. K. Regierungsrat und Direktor der Nieder-Österr. Landeshauptkasse i. P. in Wien (VII., Burggasse 57)

1898 **Pokorny** Ernst, Regierungsrat und Direktor der K. K. Nieder-Österr. Landeshauptcasse i. P. in Wien (XIX., Pokornygasse 5)

1901 **Pokorny,** Karl Edler von, K. u. K. Feldmarschalleutnant a. D. in Wien (IX., Pramergasse 6)

1895 **Polaczek** Karl, Professor in Christiania

1885 **Polak** Ph. & Comp. in Tiflis

1899 **Polaschek,** Dr. Franz, Generalsekretär der K. K. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Wien (VIII., Landesgerichtsstraße 11)

1899 **Poliakovitz** Nikolaus, K. u. K. Hofrat i. P. in Wien (I., Bellariastraße 6)

1885 **Pollak** Alois, Kaiserl. Rat, K. K. Kommerzialrat und Fabriksbesitzer in Wien (VII., Myrtengasse 13)

1885 **Polzer** Karl, Kassenfabrikant in Wien (V., Luftgasse 3)

1895 **Poniński-Lodzia,** Alexander Fürst, Jur. Dr., K. u. K. Kämmerer, K. K. Oberfinanzrat und Finanzbezirksdirektor in Krakau

1901 **Popp-Böhmstetten,** Konstantin Freiherr von, Ingenieur etc. in Wien (IX., Rossauerlände 11)

1902 **Poppy** Albert, K. u. K. Artillerieoberst in Wien (IV., Große Neugasse 1)

1899 **Posselt** Adam Heinrich, Bürgermeister von Gablonz

1900 **Post** Nikolaus, K. u. K. Österr.-Ung. Vizekonsul in Hongkong

1903 **Pott** Max, Kassier der Liesinger Brauerei in Baden bei Wien (Neugasse 38)

1897 **Prämonstratenser-Chorherrenstift** in Neu-Reisch (Mähren)

1876 **Prawdik** Franz, K. u. K. Oberst, Vorstand des Departements IV b im Ministerium für Landesverteidigung in Wien (V., Wimmergasse 10)

1899 **Prettenhofer,** Dr. Emerich, K. K. Staatsanwaltsubstitut in Wien (XIX., Kreindlgasse 15)

1896 **Prochaska** Karl, K. u. K. Hofbuchhändler und Hofbuchdrucker in Teschen

1901 **Prochnik,** Dr. L., Oberstabsarzt i. P. in Wien (VIII., Josefstädterstraße 48)

1895 **Prokesch von Osten,** Graf, in Gmunden

1902 **Proskowetz** Emanuel Ritter von, Zuckerfabriksbesitzer, Herrenhausmitglied in Wien (IX., Garnisonsgasse 3)

1901 **Pruszynski,** Ladislaus Ritter von, K. u. K. Rittmeister, Kämmerer u. s. w. in Postelberg (Böhmen)

1885 **Puchberger** Gustav, beh. aut. Bauingenieur, Oberinspektor der priv. Österr.-Ung. Staatseisenbahngesellschaft a. D. in Wien (VIII., Lederergasse 14 a)

1900 **Puffer,** Jenny Baronin von, geb. Träger von Rhonhof, Oberstleutnantswitwe in Wien (IV., Mayerhofgasse 14)

1899 **Quoika** Josef in Wien (I., Franz Josefsquai 21)

1874 **Raabe** Bruno, Kaufmann in Wien (II., Obere Donaustraße 105)

1902 **Rademacher** Karl, Sekretär des K. u. K. Österr.-Ung. Konsulates in Hongkong

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1898 **Radler** Karl, K. u. K. Major im Reichskriegsministerium in Wien
1901 **Raspi** Leopold W. J., Tarifreferent der Privileg. Österr.-Ung. Staatseisenbahngesellschaft in Wien (IV., Johann Straußgasse 11)
1885 **Rath** August, Kais. Rat, Generalrat der Österr.-Ung. Bank in Wien (I., Walfischgasse 14)
1900 **Raymond,** Dr. Friedrich Freiherr von, K. K. Ministerialrat in Wien (I., Reitschulgasse 2)
1895 **Razumowsky,** Kamillo Graf, K. K. Statthaltereirat a. D. in Troppau
1869 **Real- und Obergymnasium,** K. K., in Kolomea
1875 „ „ „ K. K., „ Ober-Hollabrunn
1890 **Realgymnasium,** Landes-, in Mährisch-Schönberg
1869 „ „ „ Stockerau
1869 „ „ „ Waidhofen an der Thaya
1869 **Realschule,** Griechisch-orientalische, in Czernowitz
1869 „ Landes-, in Graz
1869 „ Mährische Landes-, in Iglau
1885 „ K. K. Ober-, Direktion der, in Klagenfurt
1888 „ K. K. Ober-, in Krakau
1869 „ Landes-, in Krems
1885 „ Landes-Ober-, in Kremsier
1869 „ K. K. Staats-Ober-, in Laibach
1899 „ K. K. Deutsche, in Leitmeritz
1869 „ K. K., in Böhm.-Leipa
1869 „ K. K., in Linz
1869 „ K. K., in Olmütz
1902 „ K. K. Kaiser Franz Josef-Staats-, in Plan
1899 „ K. K. I. Deutsche, in Prag
1899 „ K. K. III. Deutsche, in Prag
1869 „ K. K. Böhmische Staats-, in Prag (Gerstengasse)
1899 „ K. K. Deutsche, in Pilsen
1869 „ K. K. Elisabeth-, in Roveredo
1869 „ K. K., in Salzburg
1869 „ K. K., in Steyr
1897 „ Landes-Ober-, Direktion der, in Teltsch (Mähren)
1885 „ K. K. Deutsche Staats-Ober-, in Triest
1885 „ K. K. Staats-Ober-, im I. Bezirke in Wien (Schottenbasteigasse 7)
1885 „ K. K. Staats-Ober-, im III. Bezirke in Wien (Radetzkystraße 2)
1869 „ K. K. Staats-, im IV. Bezirke in Wien (Waltergasse 7)
1876 „ K. K. Staats-, im V. Bezirke in Wien (Rampersdorfergasse)
1869 „ Niederösterr. Landes-Oberreal- und Gewerbeschule in Wiener-Neustadt
1900 **Reclus** Elisée, Universitätsprofessor in Brüssel (27 rue du Sac)
1899 **Redlich** Berta in Wien (I., Krugerstraße 18)
1903 **Redlich,** Dr. Josef, Privatdozent an der K. K. Universität in Wien (IX., Maximilianplatz 12)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1887 **Regenhart von Zápory,** Franz Ritter von, Fabriksbesitzer in Wien (IX., Maximilianplatz 12)
1902 **Regenhart** Klara, Großindustriellensgemahlin in Wien (I., Führichgasse 10)
1902 **Regenhart** Hilda in Wien (I., Führichgasse 10)
1882 **Rehmann,** Dr. Anton, K. K. Universitätsprofessor in Lemberg
1899 **Reich** Oskar, Privatbeamter in Wien (IX., Hörlgasse 16)
1883 **Reich** S. & Comp., in Wien (II., Czerningasse 3, 5 und 7)
1869 **Reicher,** Josef Freiherr von, K. u. K. Geheimer Rat, Feldzeugmeister d. R. in Innsbruck
1885 **Reif,** Dr. E., Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Annagasse 3)
1898 **Reiner** Friedrich, Beamter der Österr. Nordwestbahn in Wien (IV., Theresianumgasse 8)
1869 **Reinisch,** Dr. Leo, K. K. Hofrat und Universitätsprofessor in Wien (VIII., Feldgasse 3)
1899 **Reis** Josef, Fabriksdirektor in Brüx
1899 **Reisinger,** Dr., K. K. Bezirksarzt in Komotau
1879 **Reislin von Sonthausen,** Karl Freiherr, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Sektionschef i. P. in Wien (III., Salesianergasse 12)
1902 **Reißer** Grete in Wien (VII., Burggasse 10)
1899 **Rezniček,** Karl Edler von, K. u. K. Generalmajor und Kommandant der 8. Infanteriebrigade in Brünn (Ferdinandsgasse 15)
1898 **Richter,** Dr. Eduard, K. K. o. ö. Universitätsprofessor in Graz (Körblergasse 7)
1895 **Rickmer-Rickmers,** W. R. in Radolfzell am Bodensee
1897 **Riedel** Anton, Besitzer des Grand-Hôtel du Lac in Vevey (Schweiz)
1900 **Riedel** Arnold, K. K. Rechnungsassistent in Wien (III., Reisnerstr. 18)
1898 **Riedel,** Dr. Hans von, pens. Leibarzt Ihrer Majestät der Königinregentin von Spanien, Wien (I., Ebendorferstraße 10)
1891 **Riedel** Josef, K. K. Baurat in Wien (IV., Trappelgasse 11)
1897 **Riedl** Hermann, Doktor der gesamten Heilkunde in Innsbruck (Anichstraße 31, I)
1899 **Riedl** Robert, K. K. Hofrat in Wien (V./1, Matzleinsdorferstraße 6)
1894 **Rieß,** Dr. Ernst, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (III., Rennweg 1a)
1897 **Rinaldini,** Rudolf Ritter von, in Triest (Via Corrodori 1)
1898 **Ripp,** Isidor Freiherr von, jun. in Wien (I., Weihburggasse 11)
1896 **Ripper,** Julius von, K. u. K. Konteradmiral, Präses des marinetechnischen Komitees in Wien
1899 **Rittinger,** Paul Ritter von, stud. jur. in Wien (IX., Währingerstraße 22)
1893 **Robert** Julius, Leutnant in Evidenz der berittenen Tiroler Landesschützendivision in Groß-Seelowitz
1885 **Rohrmann** Moriz in Bludowitz (Schlesien)
1894 **Roskiewicz von Hochmarken,** Ludwig, K. u. K. Oberst in Graz, Gartengasse 10)
1894 **Rosthorn,** Dr. Arthur von, K. u. K. Legationsrat in Peking (China), (zugleich korrespondierendes Mitglied)
1874 **Rothaug** J. G., Bürgerschullehrer in Wien (VII./2, Mechitaristengasse 1)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1896 **Rotter** Franz, Beamter der K. K. priv. Österr. Credit-Anstalt in Wien (VII., Lerchenfelderstraße 45—47)
1899 **Rotter** Ferdinand Amandus, Bezirksobmann in Grulich
1896 **Rowland** William R. jun. in Wien (I., Helferstorferstraße 7)
1899 **Rückel** Ignaz, Glasfabrikant in Tašitz
1876 **Rücker** Anton, K. K. Oberbergrat in Wien (I., Canovagasse 7)
1887 **Ruvarac** Vasa, Dr. phil., in Agram (Markusgasse 6)

1899 **Saitz** A., Forstmeister in Krumau
1902 **Salter** R. E., Schriftsteller in Wien (IX./3, Lackierergasse 6)
1898 **Samonigg,** Johann Ritter von, K. u. K. Feldzeugmeister d. R. in Graz
1894 **Satrapa-Binder** Franz, Kommunalbeamter in Wien (III./2, Parkgasse 9)
1868 **Sax,** Karl Ritter von, K. u. K. Ministerialrat, Generalkonsul etc. in Wien (I., Himmelpfortgasse 7)
1895 **Schachermayer** Matthias, Präsident des Oberösterr. Gewerbevereines in Linz a. D.
1899 **Schadn** Elsa in Wien (I., Neuer Markt 1)
1899 **Schaffer,** Dr. Franz, in Wien (III., Rasumoffskygasse 7)
1899 **Schaffner,** Dr. Wilhelm, K. K. Ministerialvizesekretär im Ministerium des Innern in Wien
1898 **Schäfer** H., in Firma Puttfarcken & Comp. in Singapore
1900 **Schäffler** Ludwig, Bürgermeister in Karlsbad
1899 **Schanzer** Stanislaus, K. u. K. Korvettenkapitän in Triest (via St. Martini 4)
1895 **Schaumann** Anton, Privatier in Korneuburg
1898 **Schaumann,** Franz Edler von, K. u. K. Rittmeister a. D. und Bürgermeister von Korneuburg
1898 **Scheibler** Marie in Wien (XVIII./1, Rieglergasse 5)
1901 **Scheid** G. A. in Wien (XIX./1, Hochschulstraße 9)
1899 **Scheller** Eduard, K. K. Bezirkshauptmann in Pardubitz
1885 **Schember** Karl A., Maschinen- und Brückenwagenfabrikant in Atzgersdorf
1881 **Scherzer** Johann, Ingenieur der Anglo-Chilian Rw. Comp. in Tocopilla (Chili)
1900 **Scheuchenstuel,** Rudolf Edler von, Realitätenbesitzer in Wien (VI., Korneliusgasse 3)
1899 **Schiefer** Anton, Fabriksbesitzer in Komotau
1895 **Schießl von Perstorff,** Dr. Franz Ritter, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Direktor der Kabinetskanzlei Sr. Kais. u. Königl. Apost. Majestät in Wien (I., Kohlmarkt 7)
1901 **Schilling** Bernhard, Buch- und Kunsthändler in Salzburg
1886 **Schindler,** Dr. Josef, K. K. Hofrat und o. ö. Universitätsprofessor in Prag (II. 225)
1885 **Schittenhelm** Josef in Baden bei Wien (Bahngasse 8)
1898 **Schittenhelm** Marianne in Baden bei Wien (Bahngasse 8)
1900 **Schjerning,** Dr. W., Oberlehrer in Charlottenburg (Berlin)
1895 **Schläffer** Julius in Wien (VII./2, Spittelberggasse 12)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1901 **Schloms** Emil, Prinz Hohenlohescher Rentmeister in St. Johann a. d. March (Preßburger Komitat)
1899 **Schlosser,** Karl Freiherr von, in Wien (IV., Taubstummengasse 8)
1899 **Schmid** Josef Eduard, Glasfabrikant in Annathal
1901 **Schmidt** Emil, Privatier in Wien (I., Neuer Markt 6)
1894 **Schmidt** Ferdinand, Inspektor im Generalsekretariate der Österr.-Ung. Bank in Wien (I., Freiung 1)
1899 **Schmidt** R. in Singapore
1875 **Schmidt,** Dr. Wilhelm, K. K. Gymnasialprofessor in Wien (IV., Klagbaumgasse 9)
1899 **Schmied** F. Xav., Oberrevident der Österr. Staatsbahnen in Wien (VII. Kaiserstraße 24)
1903 **Schmit von Tavera** Karoline, Private in Wien
1864 **Schöffel** Josef, Realitätenbesitzer und N.-Ö. Landesausschuß in Mödling
1898 **Schoeller,** Dr. Max, Forschungsreisender in Berlin-Zelten
1885 **Schoeller,** Philipp Wilhelm Ritter von, Großhändler in Wien (I., Wildpretmarkt 10)
1885 **Schönborn-Buchheim,** Erwin Graf, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat in Schloß Schönborn (N.-Ö.)
1899 **Schönborn,** Karl Graf, Erlaucht, Großgrundbesitzer in Unter-Lukawitz
1899 **Schönfeld,** Celine Baronin, Geheimrats- und Feldzeugmeisterswitwe in Wien (III., Rennweg 23)
1885 **Schollmayer** E. Heinrich, Forstmeister in Schneeberg (Post Altenmarkt bei Rakek, Krain)
1858 **Scholz,** Dr. Anton, Professor in Graz (Jahngasse 9)
1884 **Schram,** Dr. Robert, Universitätsdozent und Leiter des K. K. Österr. Gradmessungsbureaus in Wien (Währing, Staudgasse [zugleich korrespondierendes Mitglied])
1900 **Schreiber** August, Kaufmann in Dresden-Blasewitz (Gustav Freytagstraße 16)
1902 **Schreiber,** Dr. J., Kais. Rat, Sanatoriumsbesitzer in Obermais bei Meran
1901 **Schreyer,** Moritz von, K. u. K. Oberst a. D. in Wien (VII., Maria Treugasse 2)
1897 **Schröder** Karl, Sekretär der K. K. priv. Südbahn in Wien (Südbahnhof, Direktionsgebäude)
1898 **Schuhmacher** Georg, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Rom
1896 **Schumann** Wilhelm, K. u. K. Oberstleutnant des Infanteriereg. Nr. 59 in Linz
1899 **Schurr** Moritz, Fabriksbesitzer in Wien (I., Helferstorferstraße 11)
1902 **Schwab-Hilleprandt,** Mathilde von, in Wien (III., Heumarkt 9)
1885 **Schwaighofer** Julius, K. K. Oberfinanzrat i. P. in Wien (XVIII./1, Kottagegasse 2)
1858 **Schwarz** Karl, Kais. Rat und Zentralinspektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn a. D. in Wien (II./2, Untere Donaustraße 23)
1874 **Schwegel,** Josef Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. u. K. Sektionschef in Wien (IX., Thurngasse 3 [zugleich korrespondierendes Mitglied])

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1899 **Schwegel,** Dr. Hans, K. u. K. Österr.-Ung. Vizekonsul in Chicago
1894 **Schwer** Hugo, Exporteur in Bombay und Wien (VI./1, Kößlergasse 1)
1885 **Schwickert** Auguste, K. K. Postoffizialswitwe in Marienbad
1895 **Seckendorf,** Karl Freiherr von, Dr. jur. in Wien (IV., Brahmsplatz 4)
1899 **Seidler** Karl, Domänendirektor in Swětla
1897 **Seilern-Aspang,** Julius Graf, K. u. K. Kämmerer, Gutsbesitzer in Přilep bei Holleschau (Mähren)
1898 **Seiller,** Dr. Ernst Freiherr von, Konzipist der K. K. priv. Nordbahn in Wien (III., Seidlgasse 28)
1897 **Seligstein,** Dr. Josef, in Wien (IV., Gußhausstraße 2)
1894 **Senft,** Dr. Eduard, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. K. Oberlandesgerichtspräsident i. P. in Wien (IV., Frankenberggasse 9)
1896 **Seuffert** Eduard, K. K. Kommerzialrat etc. in Wien (I., Opernring 15)
1901 **Sieber** Antonie, Private in Wien (I., Opernring 17)
1896 **Siebzehner** Wilhelmine, Beamtensgattin in Wien (V./1, Margaretenhof)
1896 **Siedek** Richard, K. K. Baurat in Wien (I., Herrengasse 7)
1888 **Sieger,** Dr. Robert, Professor in Wien (I., Wollzeile 12)
1900 **Sieger** Viktor, K. u. K. Oberleutnant im Ulanenregiment Nr. 13 in Złoczów
1897 **Sila** Matthias, Pfarrer und Dechant in Tomaj (Küstenland)
1885 **Silas** Ferdinand in Wien (VI., Dreihufeisengasse 1)
1900 **Singer** F. M., Chef des „Service des Titres au Crédit Lyonnais" in Kairo
1885 **Sitzler** Oskar, Konsul in Wien (IV., Favoritenstraße 4)
1867 **Skene** Alfred von, Großgrundbesitzer etc. in Prerau
1895 **Slatin,** Dr. Adolf, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Stephansplatz 8)
1896 **Slatin,** Dr. Heinrich, K. u. K. Wirkl. Hofrat und Kanzleidirektor im Oberststallmeisteramte Sr. K. u. K. Apost. Majestät etc. in Wien (XVIII./1, Haizingergasse 18)
1900 **Smekal,** Gustav, K. u. K. Major des Generalstabes in Wien (VIII., Piaristengasse 47)
1896 **Sobotka** Gustav in Wien (I., Rathausstraße 7)
1885 **Sochor Freiherr von Friedrichsthal,** Dr. E., K. K. Hofrat, Mitglied des Herrenhauses in Wien
1856 **Sonderleittner** Georg, K. K. Ministerialrat in Wien (IV., Heugasse 18a)
1897 **Sonne,** Dr. Eduard, in Ober-Laa bei Wien
1885 **Sonnenstein,** Julius Ritter von, K. u. K. Oberstleutnant a. D. in Prag
1899 **Spandl** Karl, K. u. K. Rechnungsoffizial I. Classe in Wien (XVII./1, Pezzlgasse 3)
1899 **Sparkassa, Städtische,** Direktion der, in Schluckenau
1899 **Sparkassa** in Reichenberg
1898 **Spaun,** Hermann Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, Admiral und Marinekommandant in Wien (IX./3, Währingerstraße 6 und 8)
1899 **Spaun,** Max Ritter von, Glasfabriksbesitzer in Klostermühle
1899 **Spiro** Ignaz & Söhne, Papierfabriksbesitzer in Wien (I., Auerspergstraße 4)
1885 **Staatsgewerbeschule,** K. K., in Wien
1899 **Staatsgewerbeschule,** K. K. Direktion der, in Pilsen

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1858 **Stache,** Dr. Guido, K. K. Hofrath und Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt i. P. in Wien (III./2, Rasumoffskygasse 23)
1902 **Stadtgemeinde in Bielitz**
1895 „ „ **Böhm.-Leipa**
1894 „ „ **Bruck a. M.**
1895 „ „ **Budweis**
1902 „ „ **Cilli**
1895 „ „ **Freiwaldau**
1899 „ „ **Gablonz**
1903 „ „ **Jägerndorf**
1902 „ „ **Klosterneuburg**
1899 „ „ **Komotau**
1902 „ „ **Krems a. d. D.**
1899 „ „ **Reichenberg**
1902 „ „ **Stockerau**
1902 „ „ **Troppau**
1902 „ „ **Villach**
1895 „ „ **Warnsdorf**
1902 „ „ **Wels**
1902 „ „ **Wiener-Neustadt**
1900 **Staudenheim,** Josefine von, in Wien (IV., Hauptstraße 39)
1903 **Stauffer** Anton, Inspektor der Priv. Österr. Nordwestbahn in Wien (I., Am Hof 8)
1901 **Steffan** George, Fabriksbesitzer in Arnau
1895 **Steffan** Karl, Bürgermeister der Stadt Bielitz
1885 **Stein** Ignaz sen., Fabrikant in Wien (II., Praterstraße 50)
1902 **Steinbuch** Emma in Wien (V., Mittersteig 26)
1902 **Steinbuch** Eugenie in Wien (V., Mittersteig 26)
1875 **Steindachner,** Dr. Franz, K. u. K. Hofrat und Intendant des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Mitglied der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien (Naturhistorisches Hofmuseum)
1898 **Steindl von Plessenet** Nelida, in Wien (III./1, Sechskrügelgasse 14)
1896 **Steiner,** Dr. Johann, K. u. K. Regimentsarzt in Wien (VII./2, Neustiftgasse 33)
1885 **Steiner von Pfungen,** Otto Freiherr, K. K. Ministerialvizesekretär im K. K. Ministerium für Kultus und Unterricht etc. in Wien (I., Bauernmarkt 8)
1902 **Steiner,** Dr. Viktor, prakt. Arzt in Wien (I., Getreidemarkt 10)
1900 **Steinius,** Dr. Roland von, in Wien (IX./2, Mariannengasse 32)
1894 **Stella** Hubert, Beamter der K. K. priv. Allg. Österr. Boden-Creditanstalt in Wien (XII., Bischofgasse 19)
1885 **Stelzer** Franz, Kaufmann in Pilsen
1886 **Stepski,** Friedrich Ritter von, in Heinrichsthal (Mähren)
1883 **Stern** J. in Wien (I., Rotenturmstraße 39)
1885 **Stiassny** Wilhelm, Architekt und K. K. Baurat in Wien (I., Krugerstraße 8)
1898 **Stiedry,** Dr. Ignaz, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Schottenring 2)
1887 **Stiller** Anton, Fürsterzb. Kontrolor der Herrschaft Keltsch (Mähren)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1899 **Stölzle** Karl, Präsident des Verwaltungsrates der Glasfabriks-Aktiengesellschaft Stölzle & Söhne in Suchenthal (Böhmen)
1901 **Stouy** Johann, Privatier und Realitätenbesitzer in Wien (XVIII., Sternwartestraße 61—63)
1885 **Stransky,** Emanuel Edler von, K. u. K. Sektionschef a. D. in Wien (VII./2, Burggasse 12)
1899 **Střižek** Robert, K. K. Gymnasialprofessor in Prag (Königl. Weinberge Nr. 980)
1883 **Strohmayer,** Dr. August M. in Rom
1901 **Strohschneider** L. in Singapore
1902 **Stroß** Oskar, med. Dr. in Wien (VII., Dreilaufergasse 2)
1860 **Studnicka,** Dr. Franz, Professor an der K. K. Universität in Prag
1898 **Sturm** Ignaz, Ingenieur in Wien (III./2, Erdbergerlände 12)
1893 **Sturm** Josef, Beamter der Creditanstalt in Klosterneuburg (Weidlingerstraße 36)
1899 **Suchy** Anton, Fabrikant in Georgswalde
1885 **Südfeld** H., Fabriksbesitzer in Wien (IV., Lambrechtgasse 16)
1857 **Sueß** Eduard, Phil. Dr., K. u. K. Universitätsprofessor i. P., Präsident der Kais. Akademie der Wissenschaften etc. in Wien (I., Universitätsplatz 2 [zugleich Ehrenmitglied])
1898 **Sueß,** Dr. Franz Eduard, Adjunkt der K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien (II./2, Afrikanergasse 9)
1902 **Suida,** Dr. Wilhelm, Professor an der K. K. Techn. Hochschule in Wien (IX., Mariannengasse 21)
1902 **Suida** Ella, Professorsgemahlin in Wien (IX., Mariannengasse 21)
1900 **Šuklje,** Dr. H., in Cilli
1902 **Švambera,** Dr. V., Assistent für Geographie an der böhm. Universität in Prag (II., Geographisches Institut)
1889 **Swarowsky** Anton, Dr. phil., in Wien (I., Herrengasse 7)
1885 **Swoboda** Adalbert Konstantin, Architekt in Wien (V., Hundsturmerstraße 83)
1899 **Swoboda** Romuald, Zuckerfabriksdirektor in Peček
1887 **Szajnocha,** Dr. Ladislaus von, Professor an der K. K. Universität in Krakau
1891 **Széchényi,** Graf Andor, in Wien (V./1, Wienstraße 18)
1878 **Szent-György de Nagy-Rápolt** Julius, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Sektionschef im K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofe in Wien (I., Stroblgasse 2)

1899 **Tanzer** Heinrich, Getreidehändler in Zlonic
1885 **Taussig,** Theoder Ritter von, Direktor der Österr. Boden-Creditanstalt in Wien (I., Teinfaltstraße 6)
1899 **Taussig** Wilhelm, Fabriksbesitzer in Hlinsko
1885 **Teffer** Hugo Josef, Architekt in Wien (III./1, Hainburgerstraße 21)
1899 **Teller** Michael B., Zuckerfabriksbesitzer in Kuttenberg
1902 **Temple** Hans, Akad. Maler in Wien (IV., Belvederegasse 30)
1885 **Teufl von Fernland** Josef, K. u. K. Fregattenkapitän in Wien (IX., Währingerstraße 6 — Marine-Sektion)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1885 **Theisz** Hans, Professor an der Staatsoberrealschule in **Preßburg** (Dürrmauttorgasse 10)
1901 **Thermojannis** N. J., Advokat in Kairo (Aegypten)
1886 **Thöndel** Franz, Güterdirektor i. P. in Mähr.-Neustadt
1897 **Thonet** Karl, Fabriksbesitzer in Bistritz a. H. (Mähren)
1897 **Thonet** Theodor, Gutsbesitzer in Wsetin (Mähren)
1900 **Thyr,** Mila von, Feldmarschalleutnants-Witwe in Wien (XVIII., Hasenauerstraße 31)
1873 **Tietze,** Dr. Emil, K. K. Oberbergrat und Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien (III., Hauptstraße 90)
1898 **Tietze** Rosa, K. K. Oberbergratsgemahlin in Wien (III., Hauptstraße 90)
1903 **Tietze** Hildegarde in Wien (III., Hauptstraße 90)
1899 **Till** Emanuel, Fürstl. Sekretär in Aurinowes
1898 **Toffler** Josef, Kaiserl. Rat, Gesellschafter der Firma M. Tiller & Comp., in Wien (VII., Mariahilferstraße 22)
1898 **Toffler** Therese, Hoflieferantensgattin in Wien (VII./2, Stiftskaserne)
1885 **Toldt,** Dr. Karl, K. K. Hofrat und Universitätsprofessor in Wien (IX./1, Wasagasse 8)
1898 **Tomaschek,** Olga Baronin, K. u. K. Majorsgemahlin in Wien (I., Hegelgasse 17)
1900 **Tomssa** Silvester, K. K. Oberbaurat in Wien (I., Freiung 6)
1899 **Tóth,** Dr. Viktor von, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien (I., Bäckerstraße 14)
1900 **Träger-Rhonhof,** Dr. Theodor Edler von, K. K. Ministerialrat in Wien (I., Schwarzenbergplatz 4)
1894 **Tragau** Karl, K. K. Postoberoffizial in Wien (II., Schüttelstraße 19 a)
1885 **Tranger** Alois, K. u. K. Sektionsrat in Wien (IV., Theresianumgasse 13)
1898 **Troll** Kamillo, K. u. K. Generalmajor und Sektionschef im Landesverteidigungsministerium in Wien (III., Marokkanergasse 20)
1899 **Truck** Sigismund, K. u. K. Hauptmann in Wien (IV., Hauptstraße 28)
1897 **Tschamler** Ignaz, Offizial im K. u. K. Militärgeographischen Institute in Wien (VIII./2, Josefstädterstraße 73)
1898 **Turnau von Dobczyce,** August Ritter, K. u. K. Major des Generalstabskorps in Temesvar
1899 **Turner** Leo, K. K. Oberbergrat i. P. in Wien (IX., Fluchtgasse 2)
1901 **Tyleček** Philipp, Kooperator in Poln.-Ostrau

1894 **Uhlig,** Dr. Viktor, K. K. o. ö. Universitätsprofessor in Wien
1897 **Uhlíř,** Dr. Josef, K. K. Notar in Marienbad
1899 **Ullmann,** Dr. Karl, Dozent an der K. K. Universität in Wien (I., Goldschmiedgasse 6)
1901 **Ullmann Ritter von Erény,** Ludwig, K. K. Hofrat, Direktor der Ersten K. K. Privileg. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft in Wien
1901 **Umlauf** Elise, Private in Wien (I., Rathausstraße 13)
1881 **Umlauft,** Dr. Friedrich, K. K. Gymnasialprofessor in Wien (VI., Liniengasse 18) [zugleich korrespondierendes Mitglied]
1893 **Universitäts-Bibliothek,** K. K., in Graz

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1877 **Universitäts-Bibliothek,** K. K., in Innsbruck
1887 **Universitäts- und Landes-Bibliothek,** Kais., in Straßburg
1897 **Uzel** Rosa, Inspektors- und Hauptkassiersgattin in Wien (XIII., Einsiedeleigasse 23)

1899 **Vacek** Michael, Chefgeologe der K. K. Geologischen Reichsanstalt in Wien (III., Rasumoffskygasse 23)
1879 **Vahlkampf,** Bernhard Ritter von, K. u. K. Oberst d. R. in Cilli
1885 **de Vaux,** Karl Freiherr, K. u. K. Geheimer Rat und Kämmerer, K. u. K. Feldmarschalleutnant d. R. in Wien (III./3, Lagergasse 6)
1899 **Vesque von Püttlingen,** Irma Baronin, Stiftsdame in Wien (I., Hohenstaufengasse 9)
1894 **Vetter von der Lilie,** Felix Graf, Landeshauptmann von Mähren, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Kämmerer, Mitglied des Herrenhauses, Major a. D., Gutsbesitzer etc. in Brünn
1902 **Volpini de Maestri** Gilda in Wien (VI., Windmühlgasse 28)
1902 **Volpini de Maestri** Hermine in Wien (VI., Windmühlgasse 28)
1902 **Volpini de Maestri** Karl, Privatier in Wien (VI., Windmühlgasse 28)
1883 **Vonwiller** Heinrich in Wien (I., Zedlitzgasse 8)
1899 **Vuchetich de Brinj et Csenoy** Alexander in Klausenburg

1901 **Waagen,** Dr. Lukas, Sektionsgeologe der K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien (III./2, Sophienbrückengasse 10)
1901 **Waagen** Sophie in Wien (IX., Währingerstraße 5)
1875 **Walcher von Moltheim** Leopold, K. u. K. Ministerialrat i. P. in Wien (I., Herrengasse 4 [zugleich Ehrenmitglied])
1896 **Walcher-Uysdal,** Rudolf Ritter von, Kameraldirektor Sr. K. u. K. Hoheit des Durchl. Herrn Erzherzogs Friedrich etc. in Teschen
1886 **Waldstätten,** Georg Freiherr von, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat und Feldzeugmeister d. R. etc. in Wien (VIII./1, Langegasse 15)
1899 **Waldstein,** Arthur Graf, K. K. Statthaltereikonzeptspraktikant in Trautenau)
1894 **Wall** Karl, Kontrolor der Österr.-Ung. Bank in Wien (XVIII., Döblingerstraße 6)
1885 **Wanecek** Franz, K. u. K. Leutnant d. R. im Trainregimente Nr. 1 in Wien (XI./1, Rautenstrauchgasse 11)
1880 **Wanka von Lenzenheim,** Josef Freiherr, K. u. K. Feldmarschalleutnant i. P. in Wien (VIII., Florianigasse 1)
1899 **Watzenauer,** Dr. Philipp, K. K. Professor in Leitmeritz
1891 **Webersik** Gottlieb, K. K. Postoberoffizial in Wien (III., Beatrixgasse 11)
1897 **Wedl** Leopoldine in Wien (III., Beatrixgasse 16)
1899 **Weeger** Karl, Privatier in Brünn
1884 **Weimar** Franz X., em. K. K. Professor und Pfarrer zu St. Othmar in Wien (III., Kollonitzplatz)
1886 **Weinar** Karl, Fürsterzb. Forstmeister in Brünn

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1878 **Weinberger** Isidor, Zentraldirektor der Böhm. Montangesellschaft in Wien (I., Landskrongasse 1)
1903 **Weinczierl,** Dr. Hans von, in Wien (I., Doblhoffgasse 7)
1885 **Weinek,** Dr. Ladislaus, o. ö. Universitätsprofessor, Direktor der Sternwarte in Prag
1895 **Weinzetl** Rudolf, K. u. K. Österr.-Ung. Konsul in Teheran
1862 **Weiß,** Dr. Edmund, K. K. Hofrat, Direktor der Sternwarte in Wien (XVIII./1, Türkenschanze)
1903 **Weiß von Weißenbruck,** K. u. K. Feldmarschalleutnant i. P. in Wien (IV., Starhemberggasse 26)
1903 **Weiß** Helene, Private in Wien (IV., Starhemberggasse 26)
1901 **Wellenau,** Julie von, Oberstenswitwe in Wien (I., Rauhensteingasse 1)
1899 **Wermer** Ignaz, Med. Dr. in Karlsbad (Sommer)
1895 **Wessely,** Viktor Ritter von, K. K. Oberlandesgerichtspräsident in Prag
1895 **Weydmann** K., Fabriksbesitzer in Bruck a. M.
1885 **Wickede,** Julius von, Fabriksbesitzer in Wien (II., Asperngasse 3)
1895 **Wickenburg,** Ed. Graf, K. u. K. Kämmerer, Oberleutnant i. d. R. Schloß Rohrbach, Post Weistrach (N.-Ö.)
1895 **Widimský** Bohuslav, K. K. Regierungsrat, Oberinspektor der K. K. Staatsbahnen in Wien (VI./1, Gumpendorferstraße 12/14)
1875 **Wieser,** Dr. Fr. R. von, k. k. Hofrat, Professor an der Universität in Innsbruck
1885 **Wieser,** Dr. Friedrich von, K. K. Hofrat und Universitätsprofessor in Prag-Bubna 357
1858 **Wilkens** F. C., Privatier in Graz
1894 **Windisch-Grätz,** Josef Prinz zu, K. u. K. General der Kavallerie und Kapitän der Ersten Arcierenleibgarde in Wien (I., Herrengasse 21)
1883 **Windisch-Grätz,** Ludwig Prinz zu, K. u. K. Wirkl. Geheimer Rat, K. u. K. General der Kavallerie, Generaltruppeninspektor etc. in Wien (IV., Heugasse 18 a)
1903 **Windt** Alfred, Oberrechnungsrat der K. u. K. Generaldirektion der Allerhöchsten Privat- und Familienfonde in Wien I., (Rathausstraße 7)
1903 **Windt** Valerie, Oberrechnungsratsgattin in Wien (I., Rathausstraße 7)
1897 **Winkel** Peter, Bürgerschullehrer in Bregenz
1885 **Winkler** Gottlieb, Ingenieur und K. K. Professor in Salzburg
1885 **Wiser,** Friedrich Ritter von, K. u. K. Generalmajor a. D. in Wien (IV./1, Mühlgasse 3)
1897 **Wiser,** Konrad Ritter von, K. u. K. Vizekonsul in New-York (K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsulat)
1894 **Wisgrill** Heinrich jun., Referent f. Militärangelegenheiten der K. K. Österr. Staatsbahndirektion in Wien (III./2, Marxergasse 34)
1898 **Wismayer** Alois, K. K. Regierungsrat, Prokurist und Vorstand der Österr. Kreditanstalt in Wien (I., Am Hof 6)
1885 **Wittek** Gustav, Musiklehrer in Wien (V., Matzleinsdorferstraße 76)
1891 **Witting** Eduard, Mitglied der K. K. Zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien (VII., Zieglergasse 27)
1899 **Wltavsky** Leopold, K. u. K. Artillerieoberleutnant, zugeteilt dem Generalartillerieinspektor in Wien (VIII., Landesgerichtsstraße 7)

Digitized by Google

Eintrittsjahr:

1901 **Woerl** Leo, K. u. K. Hofverleger in Leipzig
1882 **Wolf** Julius, Marineakademieprofessor in Fiume
1899 **Wolf** Josef, K. K. Hofrat in Prag
1903 **Wolf** Robert, K. u. K. Artilleriehauptmann in Wien (IV., Mayerhofgasse 12)
1882 **Wünsch** Josef, Professor an der Böhm. Staatsgewerbeschule in Pilsen
1899 **Wurm** Josef, Fabriksdirektor in Podersam
1896 **Wurmb** Karl, K. K. Sektionschef etc. in Wien (VI./1, Dreihufeisengasse 3)
1887 **Wurst** Friedrich, Fabrikant in Freudenthal

1898 **Zdekauer,** Dr. Alfred, prakt. Arzt in Trautenau
1880 **Zdekauer,** Konrad Ritter von, K. u. K. Sektionsrat in Wien (I., Stubenbastei 2)
1883 **Zdeněk** Jaroslav, Professor an der K. K. Böhmischen Lehrer-Bildungsanstalt in Prag
1900 **Želizko** J. V., Musealbeamter an der K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien
1886 **Zenger** Karl Wenzel, Professor am K. K. Böhmischen Polytechnicum in Prag
1902 **Ziegler,** Dr. Otto, in Wien (VIII., Wickenburggasse 18)
1877 **Zichy,** Graf Anton, in Budapest
1901 **Znaimwerth,** Mathilde von, in Wien (XVIII./1, Lazaristengasse 18)
1893 **Zucker** Josef in Strakonitz
1885 **Zurna von Zalavár** Karl, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Kommandant des K. K. V. Landwehrdistriktes in Stuhlweißenburg
1865 **Zwiedinek von Südenhorst** Julius Freiherr, Geheimer Rat, a. o. Gesandter und Bevollm. Minister (Ministerium des Äußern)
1896 **Zwierzina** Wilhelm, Verlagsbuchhändler, Chef der Firma Ed. Hölzel in Wien (XII./4, Bethlengasse 5)

Digitized by Google

Digitized by Google

K. K. Geographische Gesellschaft

Protektor: Seine K. u. K. Hoheit Erzherzog Rainer

Ehrenpräsidenten: Seine Exzellenz Hans Graf Wilczek, Seine Exzellenz Christian Reichsritter v. Steeb, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Divisionskommandant in Hermannstadt

Leitung:

Präsident: Dr. Emil Tietze, K. K. Oberbergrat und Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Vizepräsidenten: Eugen Freiherr v. Poche, Gutsbesitzer

Jerolim Freiherr Benko v. Boinik, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R.

Dr. Richard Hasenöhrl, K. K. Sektionschef im Handelsministerium

Generalsekretär: Dr. Ernst Gallina, Sekretär und Abteilungsvorstand Sr. Majestät Privat- u. Familienfondsgüterdirektion a. D.

Mitglieder des Ausschusses:

Arthaber, Dr. Gustav Edler v., Adjunkt und Privatdozent an der Wiener Universität

Bouchal, Dr. Leo, Konzeptspraktikant des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes

Buschman, Ferdinand Freiherr v., Doktor der gesamten Heilkunde

Cicalek, Dr. Theodor, Professor an der Wiener Handelsakademie

Cischini, Heinrich Ritter v., K. u. K. Korvettenkapitän i. R.

Diener, Dr. Karl, a. ö. Professor an der Wiener Universität

Frank, Otto, K. u. K. Oberst im Generalstabskorps und Kommandant des K. u. K. Militärgeographischen Institutes

Fuchs, Adalbert Edler v., Dr., K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußeren

Gerstner, Otto v., K. u. K. Feldmarschalleutnant a. D.

Haradauer, Edler v. Heldendauer, Karl, K. u. K. Oberst i. R.

Heger, Franz, K. u. K. Regierungsrat, Kustos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum

Höhnel, Ludwig Ritter v., K. u. K. Korvettenkapitän und Flügeladjutant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Jettel v. Ettenach, Dr. Emil, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußeren

Kerner v. Marilaun, Dr. Fritz Ritter, Adjunkt der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Koch, Dr. Gustav Adolf, Kaiserl. Rat, o. ö. Professor an der K. K. Hochschule für Bodenkultur

Koßmat, Dr. Franz, Adjunkt der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Lorenz v. Liburnau, Dr. Josef Roman Ritter, K. K. Sektionschef i. R.

Marx, Eugen, K. K. Kommerzialrat und Besitzer der Buchhandlungsfirma A. Hartleben in Wien

Sax, Karl Ritter v., K. u. K. Generalkonsul und Ministerialrat

Schmit v. Tavera, Dr. Ernst Ritter, Wirkl. Geheimer Rat, Exzellenz

Wissenschaftliches Comité:

Prof. Dr. Diener (Obmann) — Dr. Bouchal — Korvettenkapitän v. Höhnel — Dr. v. Kerner — Dr. Koßmat — Exz. Dr. v. Schmit — Oberbergrat Dr. Tietze

Administratives Comité:

Freiherr v. Poche (Obmann) — Dr. Edler v. Arthaber — Professor Dr. Cicalek — Korvettenkapitän Ritter v. Cischini — Oberst Edler v. Haradauer — Sektionschef Hasenöhrl

Bibliothekar: Dr. Bouchal — Rechnungsführer: Dr. Edler v. Arthaber — Kassier: Korvettenkapitän Ritter v. Cischini — Revisoren: Julius Schwaighofer, K. K. Oberfinanzrat i. P. — Regierungsrat Ernst Pokorny, Direktor der K. K. N.-Ö. Landeshauptkassa i. P. — Felix Karrer, Königl. Rat, Generalsekretär des Wissenschaftlichen Klub

Digitized by Google

Zur Notiz

Beiträge für die „Mitteilungen“ wie für die „Abhandlungen“ der Gesellschaft sowie alle Briefe und sonstigen Mitteilungen werden unter der Adresse: „K. K. Geographische Gesellschaft in Wien, I., Universitätsplatz 2“, erbeten.

Lokozustellungen werden nur im Sekretariat, Briefe in dringenden Fällen aber auch in der Wohnung des Generalsekretärs Dr. Ernst Gallina, IV., Schaumburgergasse 1, übernommen.

Beiträge für die „Mitteilungen“ werden mit 64 Kronen, solche für die „Abhandlungen“ mit 100 Kronen für den Druckbogen honoriert; jede Originalkarte, die im allgemeinen einem Druckbogen gleich zu achten wäre, wird ihrem Werte entsprechend honoriert. Den Autoren der größeren Aufsätze stehen aus den „Mitteilungen“ 30, aus den „Abhandlungen“ 50 Sonderabdrücke unentgeltlich zur Verfügung, darüber hinaus gegen Ersatz der Kosten.

Die Aufnahme neuer Mitglieder der K. K. Geographischen Gesellschaft findet jederzeit durch den Ausschuß statt, hierzu ist die schriftlich an das Sekretariat der Gesellschaft — Wien, I., Universitätsplatz 2 — zu richtende Beitrittserklärung — sowie die Angabe ob als Ordentliches oder Außerordentliches Mitglied — unter genauer Angabe der Adresse erforderlich.

Die P. T. Mitglieder werden dringendst ersucht, bei einem Wohnungswechsel oder einer Änderung des Aufenthaltsortes ihre neue Adresse der Kanzlei bekanntgeben zu wollen.

Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft

Die Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft, Gebäude der Kais. Akademie der Wissenschaften (I., Universitätsplatz 2, II. Stock), steht den P. T. Mitgliedern mit Ausnahme der Feiertage Dienstags, Donnerstags und Samstags von 3 bis 6 Uhr Nachmittag zur Benützung offen.

Das Bureau und die Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft bleiben vom 1. bis 31. August geschlossen; während dieser Zeit können auch keine Fahrpreisbegünstigungen vermittelt werden.

Digitized by Google

Fahrten der „Adria“

Die Direktion der Königlich ungarischen Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft „Adria“ in Fiume teilt uns freundlich mit, daß die bisherige wöchentliche Mittelmeerlinie Fiume—Sicilien—Marseille A bis Barcelona und Valencia verlängert wird. Die erste Abfahrt in dieser Richtung erfolgte ab Triest am Freitag den 18. April und ab Fiume am 21. April und wird dann jeden Freitag ab Triest und jeden Montag ab Fiume fortgesetzt. Der Normalfahrpreis ab Triest oder Fiume nach Barcelona und nach Valencia wird im nächsten Hefte bekanntgegeben werden.

Bei diesem Anlasse wird zufolge einiger Anfragen darauf aufmerksam gemacht, daß die im Hefte 1 und 2 auf Seite III angeführten Fahrpreise der „Adria“ die normalen Preise sind und daß den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft hiervon eine 50 % ige Ermäßigung gütigst zugesichert würde.

Die ermäßigten Preise betragen demnach in Goldfrancs ohne Panatica ab Triest oder Fiume nach Reggio 30, nach Catania 36, nach Messina 37, nach Palermo 34, nach Neapel 43, nach Genua 50 und nach Marseille 55. Die ermäßigten Preise nach Barcelona und nach Valencia folgen nach.

Ferner beträgt der ermäßigte Fahrpreis nach Malta 34, nach Tunis 44, nach Algier 64, nach Oran 75, nach Malaga 96, nach Gibraltar 106, nach Tanger 109 und nach Mogador 134.

Die von der obgedachten Direktion monatlich ausgegebenen Fahrpläne können von derselben oder vom Fahrkartenbureau der Königl. ungar. Staatsbahnen in Wien (I., Grand-Hotel) eingeholt oder auch im Sekretariate der Gesellschaft eingesehen werden.

Wien, 1. November 1902

Dr. Ernst Gallina

Digitized by Google

Fahrpreisbegünstigungen

Die den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft in höchst dankenswerter Weise bewilligten Fahrpreisbegünstigungen bestehen nach dem heutigen Stande in folgenden:

Bedingungslos wurden zugestanden:

I. Von Seite der Königl. ungar. Seeschiffahrts-Gesellschaft „Adria“ in Fiume auf sämtlichen Linien der halbe Tarifpreis der benützten Klasse. Ausgenommen ist selbstverständlich die Beköstigung an Bord, die voll zu entrichten ist.

Außer den Merkantilfahrten verkehren die Schiffe der „Adria“ auf zwei großen Routen:

1. Auf der Linie Fiume — Sicilien — Marseille mit Berührung von Bari, Reggio, Catania, Messina, Palermo, Neapel, Genua und Porto-Maurizio, Nizza, Marseille, Barcelona und Valencia.

2. Auf der Linie Fiume—Nordafrika mit Berührung von Messina, Palermo, Tunis, Algier, Oran, Malaga, Gibraltar, Tanger, Casablanca, Mazagan und Mogador.

Fahrpreise auf der Route Fiume—Triest—Sizilien—Marseille—Spanien für den Salon nach Bari 30, Reggio 70, Malta 75, Catania 70, Messina 70, Palermo 80, Neapel 75, Genua 100, Porto-Maurizio 102, Nizza 105, Marseille 110, Barcelona 140 und Valencia 155.

Die Fahrpreise für Frankreich, Spanien und Malta verstehen sich in Goldfranken, diejenigen für Italien in italienischen Liren.

Die Fahrpreise auf der Linie Fiume—Nordafrika betragen für die I. Klasse nach Tunis 88, Algier 128, Oran 150, Malaga 191, Gibraltar 211, Tanger 218, Casablanca 231, Mazagan 251 und nach Mogador 267 Franken in Gold.

Die Preise für Beköstigung an Bord betragen für Frühstück 1 Frank, für Mittagmal 3 Franken und für das Nachtmahl 2 Franken.

Alle vorerwähnten Preise haben Gültigkeit bis auf Widerruf.

Die von der Direktion der „Adria“ monatlich eingesendeten Fahrpläne können im Bureau eingesehen werden.

II. Von der Direktion der „Ungarisch-Kroatischen See-Dampfschiffahrts-Gesellschaft“ (Ungaro-Croata) in Fiume die Begünstigung, die I. Klasse gegen Entrichtung des Fahrpreises der II. Klasse benützen zu können; jedoch nur bei Fahrten auf den dalmatinischen Linien.

III. Von der Direktion der K. K. priv. Eisenbahn Wien-Aspang-Schneebergbahn 50 % Nachlaß vom Fahrpreise für die Relation Wien—Aspang und auf der Schneebergbahn.

Digitized by Google

IV. Ferner von der kommerziellen Direktion des Österr. Lloyd in Triest auf den heimischen Linien, dann bis Korfu, Piräus, Konstantinopel sowie bis Alexandrien bedingungslos die Begünstigung, die höhere Klasse gegen Entrichtung des Tarifpreises der nächst niedrigeren Klasse benützen zu können.

Selbstverständlich ist die Beköstigung an Bord nach dem Preise des benützten Platzes zu bezahlen.

Dagegen wurde den Mitgliedern über Ägypten hinaus, also nach Aden, Singapore, Colombo, Bombay, Kalkutta, Shanghai u. s. w. die gedachte Begünstigung nur für Fahrten zu wissenschaftlichen Zwecken zugestanden; der wissenschaftliche Reisezweck muß vom Präsidium oder vom Ausschuß anerkannt und bestätigt werden.

Die Linien, die die Lloyddampfer befahren, zerfallen:

a) in die Adriatischen Routen (Triest—Cattaro, Triest—Korfu—Prevesa, Triest—Spalata—Metkovich, Triest—Venedig und Pola—Zara);

b) in die Levante-, Mittelmeer- und Schwarze Meer-Routen (Triest—Konstantinopel, Triest—Alexandrien, Triest—Piräus—Smyrna, Konstantinopel—Smyrna—Beirut—Alexandrien, Konstantinopel—Galatz—Braila, Konstantinopel—Trapezunt—Batum, Konstantinopel—Varna—Constanza und Konstantinopel—Odessa).

c) in die Indo-chinesischen Routen (Triest—Bombay, Triest—Shanghai—Kobe und Kolombo—Madras—Kalkutta);

d) neuestens auch in eine afrikanische Route (Triest—Brindisi—Port-Said—Suez—Aden—Mombassa—Zanzibar—Beira—Delagoa bis Durban).

Fahrpläne sind aus den Inseraten zu entnehmen.

Weiters wurde unseren Mitgliedern

V. von der Direktion der Ersten K. K. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft und

VI. von der Generaldirektion der K. K. priv. Südbahn-Gesellschaft, und zwar von beiden auf sämtlichen, sonach auch auf den ungarischen Strecken, jedoch nur für Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken 50% Ermäßigung zugesichert.

Über den zu beachtenden Modus bezüglich Erlangung dieser Begünstigungen wird folgendes bemerkt:

Eine brevi manu-Inanspruchnahme der vorgedachten Begünstigungen auf Grund unserer Mitgliedskarte ist ausgeschlossen. Die geehrten Mitglieder, die von den gedachten dankenswerten Zugeständnissen Gebrauch machen wollen, haben vielmehr ihre an die betreffenden Direktionen zu richtenden Eingaben an das Sekretariat der Gesellschaft (I., Universitätsplatz Nr. 2) zur weiteren Veranlassung einzusenden; diese Eingaben sind, da der Gesellschaft aus Anlaß der Vermittlung von Begünstigungen keine Auslagen erwachsen sollen, mit einem an die betreffende Direktion adressierten frankierten Couvert sowie mit einem an die eigene Adresse gerichteten frankierten Couvert zu belegen. Wünscht jemand, daß die Hin- oder Retoursendung oder beide Sendungen rekommandiert werden, so sind die bezüglichen Couverts auch mit der Rekommandationsgebühr zu versehen.

Dr. Ernst Gallina

Digitized by Google

Begünstigungen für Reisen in Bosnien und der Hercegovina

I. Den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft wurde weiters von dem K. u. K. Gemeinsamen Ministerium in Angelegenheiten Bosniens und der Hercegovina, beziehungsweise von der Landesregierung in Sarajevo innerhalb der Zeit vom **1. April** bis **15. November** jeden Jahres bei Benützung der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen eine $33^1/_3\,\%$ige Fahrpreisermäßigung in der I., II. und III. Wagenklasse zugestanden und überdies bei Benützung der landesärarischen Hotels für sich und die mitreisenden Familienglieder eine $15\,\%$ige Ermäßigung von den Speisen-, Getränke- und Logispreisen gewährt. Diejenigen Mitglieder, welche sich im Besitze eines Passes, einer amtlichen oder sonstigen die Identität erweisenden Legitimation befinden, können auf Grund der Mitgliedskarte des bezeichneten Jahres auch bei den Stationskassen der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen die Ermäßigung erwirken, während Mitglieder, welche nicht eine derartige Legitimation besitzen, nicht berechtigt sind, auf Grund der Mitgliedskarte die zugesicherte Begünstigung in Anspruch zu nehmen, sondern im Wege des Generalsekretariates bei der Staatsbahndirektion in Sarajevo um dieselbe unter Angabe der zu befahrenden Strecke und der zu benützenden Wagenklasse um diese Begünstigung nachzusuchen haben. — Zur Inanspruchnahme der Hotelbegünstigungen genügt das Vorweisen der Mitgliedskarte des betreffenden Jahres, und zwar kommt dieser Preisnachlaß auch den mitreisenden Familienangehörigen zugute.

II. Im Anschlusse an die obige Begünstigung wurde den Mitgliedern der Gesellschaft von dem K. u. K. Reichskriegsministerium auch auf der K. u. K. Militärbahn Banjaluka—Doberlin eine Fahrpreisermäßigung, und zwar in der Form zugestanden, daß eine beliebige Wagenklasse gegen Bezahlung des vollen Fahrpreises für die nächst niedere Wagenklasse benützt werden kann.

Digitized by Google

Die Begünstigung kann direkt bei den Personenkassen in Anspruch genommen werden, wobei die Mitgliedskarte der K. K. Geographischen Gesellschaft für das betreffende Jahr und nebst dieser Karte noch eine amtliche Legitimation, wie z. B. Reisepaß, Heimatsschein u. dgl. oder ein vom Präsidium der K. K. Geographischen Gesellschaft befürwortetes Ansuchen vorzuweisen ist.

III. Endlich wurde unseren Mitgliedern von dem Herrn Joh. Bapt. Schmarda, K. K. Kommerzialrate und Chef des Speditionsbureaus der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen und der Militärbahn Banjaluka — Doberlin, in der Zeit vom 1. Mai bis Ende Oktober jeden Jahres auch auf den die Straßenstrecke durch das herrliche Vrbastal von Jajce bis Banjaluka befahrenden Diligencewagen ein 50%iger Nachlaß vom Normalpreise (gegenwärtig 8 K) in freundlichster Weise gewährt. Zufolge der Bahnanschlüsse in Gravosa und Castelnuovo an die Schiffe des Österr. Lloyd und der Ungar.-kroat. Seeschiffahrts-Gesellschaft können also unsere Mitglieder die Fahrt nach Dalmatien und durch Bosnien und die Hercegovina — dank den obigen Begünstigungen — durchwegs mit ermäßigten Preisen zurücklegen.

Wien, Juni 1903

Der Generalsekretär:
Dr. Ernst Gallina

Digitized by Google

Sonstige Begünstigungen

Weiters wurde unseren Mitgliedern teils für sich, teils auch für deren Angehörige vorläufig von den nachbenannten Hotels-, respektive Etablissementsbesitzern Begünstigungen zugesichert, und zwar:

Agram. Von Frau **Antonie Pruckner,** Besitzerin des „Hotel Pruckner", Ilica 44, ein 15%iger Nachlaß von der Tagesrechnung.

***Amlach** nächst Lienz in Tirol. Von Herrn **Mayr,** Besitzer des Hotels und Pension „Amlacher Hof", bei längerem Aufenthalte eine 15%ige Ermäßigung der Hotelrechnung.

Blankenberghe (Belgien). Von Herrn **Richard Goetghebeur,** Propriétaire des „Grand Hôtel de l'Océan", in der Zeit vom 1. Juni bis 15. Juli, dann 1. September bis zum Ende der Badesaison ein 10%iger Nachlaß von dem Pensionspreise (Logis und Verpflegung).

***Budapest.** Von Herrn **J. Gundel,** Besitzer des Hotels „Erzherzog Stephan", ein 15%iger Nachlaß von der Zimmerrechnung und von dem Preise der Table d'hôte.

***Chamonix.** Von Herrn **Ami Quaglia,** Propriétaire des „Hôtel Beau-Rivage", bei mindestens viertägigem Aufenthalt ein Pensionspreis von 6 Francs per Tag in den Monaten Juni und September und von 7 Francs in den Monaten Juli und August, Licht und Bedienung inbegriffen.

Fiume. Von Herrn **Fritz Heim,** Besitzer des „Hotel Deák", ein 20%iger Nachlaß vom Logispreise.

Gardasee. Von Herrn **Ch. Lützelschwab,** Besitzer des „Grand Hôtel Gardone-Riviera", ein 10%iger Nachlaß von dem Hotel- und ein 5%iger vom Pensionspreise.

Hochschneeberg. Von Herrn **Josef Pannhans,** Besitzer des Hotels Schneeberg, für Zimmer, Licht, Beheizung, Bedienung, Dejeuner, Diner und Souper, der Betrag von 9 Kronen per Tag.

***Igls** nächst Innsbruck. Von Herrn **Adolf Zimmer,** Kgl. Hoflieferant, Besitzer des Hotels „Iglerhof", in der Zeit der Vor- und Nachsaison, d. i. vom 1. Mai bis 10. Juli und vom 1. September bis Ende dieses Monats, bei einem mindestens achttägigen Aufenthalte eine 15%ige Ermäßigung der Hotelrechnung.

Innsbruck. Von Herrn **Fritz Kaltenbrunner,** Besitzer des Hotels „Stadt München", eine 10%ige Bonifikation von den affichierten Logispreisen. (Vom 15. Juli bis 15. September vorherige briefliche oder telegraphische Anmeldung dringend empfohlen.)

***Jerusalem.** Von Herrn **Fast & Comp.,** Besitzer des Lloyd-Hotels, auf die Pensionspreise, die in den Monaten Februar, März und April 10 bis 12½ Franken, in der übrigen Jahreszeit aber 8 Franken betragen, ein 5%iger Rabatt; bei Aufenthalt über 5 Tage 10% und bei mehr als 15tägigem Aufenthalt 15% Rabatt. Licht und Bedienung ist in obigen Preisen inbegriffen.

Kairo. Von Herrn **A. Aulich,** Besitzer des „Hotel Angleterre", ein 10%iger Nachlaß von dem Preise für Logis, Beleuchtung und Service; weiter von Herrn **Weckel,** Besitzer des „Mena house-Hotel" bei den Pyramiden, ein 10%iger Nachlaß vom Logispreise; endlich von Herrn **E. Fleisch-**

Digitized by Google

Innsbruck. Von Herrn **Fritz Kaltenbrunner,** Besitzer des Hotels „Stadt München", eine 10%ige Bonifikation von den affichierten Logispreisen. (Vom 15. Juli bis 15. September vorherige briefliche oder telegraphische Anmeldung dringend empfohlen.)

***Jerusalem.** Von Herrn **Fast & Comp.,** Besitzer des Lloyd-Hotels, auf die Pensionspreise, die in den Monaten Februar, März und April 10 bis 12½ Francs, in der übrigen Jahreszeit aber 8 Francs betragen, ein 5%iger Rabatt; bei Aufenthalt über 5 Tage 10% und bei mehr als 15tägigem Aufenthalt 15% Rabatt. Licht und Bedienung ist in obigen Preisen inbegriffen.

Kairo. Von Herrn **A. Aulich,** Besitzer des „Hotel Angleterre", ein 10%iger Nachlaß von dem Preise für Logis, Beleuchtung und Service; weiter von Herrn **Weckel,** Besitzer des „Mena house-Hotel" bei den Pyramiden, ein 10%iger Nachlaß vom Logispreise; endlich von Herrn **E. Fleischmann,** Besitzer des „Hôtel du Nil", gleichfalls ein 10%iger Nachlaß (Zimmer von 5 Francs aufwärts).

Johannisbad. Von Herrn **George Steffan,** Fabriksbesitzer in Arnau und Eigentümer des Badeortes Johannisbad in Böhmen, ein 25%iger Nachlaß auf die Bäderpreise.

Karlsbad. Von Herrn **A. Aulich,** Besitzer des „Hotel Savoy", ein 5%iger Nachlaß von den normalen Preisen für Logis, Beleuchtung und Service.

Kaschau. Von der Aktiengesellschaft **Grand Hôtel Schalkház** ein 15%iger Nachlaß vom Logispreise eines Gassen- und ein 10%iger Nachlaß vom Preise eines Hofzimmers, ferner ein 15%iger Nachlaß von den Preisen im Restaurant.

Kopenhagen. Von Herrn **R. Kilim,** Besitzer des Hotels „zum König von Dänemark", in der Zeit vom 1. September bis 1. Juni ein 10%iger und für die Periode Juni—September ein 5%iger Nachlaß der Hotelrechnung.

***Linz a. D.** Von Herrn **Gustav Jank,** Besitzer des Hotels „zur Kanone", ein 15%iger Nachlaß vom Hotelpreise. Bei längerem Verbleiben Ermäßigung nach Übereinkommen.

***London.** Von Miß **Agnes Robertson,** Besitzerin einer im Zentrum gelegenen Familienpension (Albermarle, 32 Dorset-Square N. W.) ein 5%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

***Mailand.** Von Herrn **A. Alberti,** Besitzer des „Hotel Rebecchino", der ermäßigte Preis von 8, respektive 10 Francs per Tag für Zimmer, Licht, Bedienung, Frühstück, Déjeuner und Diner.

***Meran.** Von Herrn **Th. Kommenda,** Besitzer des Hotels und der Pension Windsor, ein 10%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

***Mittewald** bei Villach in Kärnten, Höhenluftkurort und Wasserheilanstalt. Von der **Baronin Langschen Verwaltung des Höhenluftkurortes und der Wasserheilanstalt Mittewald** ein 10%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

Neapel. Von dem Besitzer des „Hotels Cavour" Piazza della Statione gegen Vorweisung der Jahresmitgliedskarte 10% vom Zimmerpreise und überdies 5% von den Restaurationspreisen.

Palermo. Herr **Luigi Moretti,** Eigentümer des Hotels „Milano", gewährt einen 10%igen Nachlaß von den Zimmer- und einen 5%igen von den Restaurationspreisen.

Paris. Von der Direktion des „Hotel Universel" (Familienhotel), 15 Rue des Petites Ecuries, ein 10%iger Nachlaß von dem Normalpreise von 3 bis 8 Francs inklusive Licht und Service. Prospekte im Sekretariate.

Prag. Von Herrn **W. Beneš,** Besitzer des „Hôtel de Saxe", ein 10%iger Nachlaß von der Rechnung für Logis, Beleuchtung, Service und Beheizung.

***Preßburg.** Von Herrn **Karl Palugyay,** Besitzer des Hotels „Zum grünen Baum", ein 20%iger Nachlaß vom Zimmerpreise.

Rom. Von Herrn **Alessandro Vallini,** Besitzer des Hotels „Liguria" (Via Cavour 23, gleich an der Bahnhofsankunftsseite) bei mindestens siebentägigem Aufenthalt 10%iger Nachlaß vom Logispreise (inklusive Licht, Service etc.), 5%iger Nachlaß von den Restaurantpreisen. Bei mindestens

Digitized by Google

zweiwöchigem Aufenthalte 15%iger Nachlaß vom Logispreise, 10%iger Nachlaß vom Restaurantpreise.

Salzburg. Von Herrn **E. Fleischmann,** Besitzer des Hotels Bristol (ehemals Elektrizitätshotel) ein 10%iger Nachlaß von der Hotelrechnung. (Zimmer von 4 *K* aufwärts.)

Venedig. Von Herrn **Julius Grünwald** sen., Besitzer des „Hôtel d'Italie Bauer", bei einem Aufenthalte bis zu acht Tagen ein 5%iger, über acht Tage hinaus aber ein 10%iger Nachlaß von der Hotelrechnung mit Ausschluß des Pensionspreises.

***Vevey.** Von Herrn **Anton Riedl,** Besitzer des „Grand Hôtel du Lac", ein 15%iger Nachlaß von der Tagesrechnung, bezw. bei längerem Aufenthalte eine Ermäßigung des Pensionspreises.

Villach. Von Herrn **Mosser,** Besitzer des „Hotel Mosser", ein 10%iger Nachlaß vom Zimmerpreise.

***Weggis** am Vierwaldstättersee. Von Herrn **C. Köhler,** Besitzer des Kurhauses und der Pension Villa Köhler, bei achttägigem Aufenthalte ein 15%iger Nachlaß von den normalen Preisen. **Rechtzeitige Bestellung in der Hochsaison unbedingt nötig.**

***Wien.** Von Frau **Schadn,** Besitzerin des „Hotel Meißl und Schadn", ein 15%iger Nachlaß von der Rechnung für Logis, Beleuchtung, Service und Beheizung; von Herrn **Karl Wolf,** Besitzer des Hotels Bristol in Wien, ein Nachlaß von 15% vom Logis laut Preistarif, in welchem Heizung, Service und Licht mit inbegriffen sind.

Zürich. Von Herrn **E. Baltischwiler,** Besitzer des „Hotel Zentral", ein 10%iger Nachlaß von der Hôtelrechnung.

Bei Begünstigungen, die sich auch auf die Angehörigen der Mitglieder erstrecken, ist ein * vorgedruckt.

☞ **Diese Begünstigungen treten nur bei Vorweisung der Jahreskarte in Kraft.**

Digitized by Google

K. K. Geographische Gesellschaft

Protektor: Seine K. u. K. Hoheit Erzherzog Rainer

Ehrenpräsidenten: Seine Exzellenz Hans Graf Wilczek, Seine Exzellenz Christian Reichsritter v. Steeb, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Divisionskommandant in Hermannstadt

Leitung:

Präsident: Dr. Emil Tietze, K. K. Oberbergrat und Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Vizepräsidenten: Eugen Freiherr v. Poche, Gutsbesitzer

Dr. Richard Hasenöhrl, K. K. Sektionschef im Handelsministerium

Otto Frank, K. u. K. Oberst im Generalstabskorps und Kommandant des K. u. K. Militärgeographischen Institutes

Generalsekretär: Dr. Ernst Gallina, Sekretär und Abteilungsvorstand Sr. Majestät Privat- u. Familienfondsgüterdirektion a. D.

Mitglieder des Ausschusses:

Arthaber, Dr. Gustav Edler v., Adjunkt und Privatdozent an der Wiener Universität

Benko v. Boinik, Jerolim Freiherr, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R.

Bouchal, Dr. Leo, Rechnungsadjunkt des K. u. K. Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes

Buschman, Ferdinand Freiherr v., Doktor der gesamten Heilkunde

Cicalek, Dr. Theodor, Professor an der Wiener Handelsakademie

Cischini, Heinrich Ritter v., K. u. K. Korvettenkapitän i. R.

Diener, Dr. Karl, a. ö. Professor an der Wiener Universität

Fuchs, Adalbert Edler v., Dr., K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußeren

Gerstner, Otto v., K. u. K. Feldmarschalleutnant

Heger, Franz, K. u. K. Regierungsrat, Leiter der Anthropologisch-Ethnographischen Abteilung des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums

Heidlmair, Dr. Heinrich, K. K. Ministerialrat im Ministerium für Kultus und Unterricht

Jettel v. Ettenach, Dr. Emil, K. u. K. Hof- und Ministerialrat im Ministerium des Kais. und Königl. Hauses und des Äußeren

Kerner v. Marilaun, Dr. Fritz Ritter, Adjunkt der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Koch, Dr. Gustav Adolf, Kaiserl. Rat, o. ö. Professor an der K. K. Hochschule für Bodenkultur

Koßmat, Dr. Franz, Adjunkt der K. K. Geologischen Reichsanstalt

Lorenz v. Liburnau, Dr. Josef Roman Ritter, K. K. Sektionschef i. R.

Marx, Eugen, K. K. Kommerzialrat und Besitzer der Buchhandlungsfirma A. Hartleben in Wien

Oberhummer, Dr. Eugen, o. ö. Professor an der Wiener Universität

Sax, Karl Ritter v., K. u. K. Generalkonsul und Ministerialrat

Schmit v. Tavera, Dr. Ernst Ritter, Wirkl. Geheimer Rat, Exzellenz

Wissenschaftliches Comité:

Prof. Dr. Diener (Obmann) — Dr. Bouchal — Dr. v. Kerner — Dr. Koßmat — Exz. Dr. v. Schmit — Oberbergrat Dr. Tietze

Administratives Comité:

Freiherr v. Poche (Obmann) — Dr. Edler v. Arthaber — Professor Dr. Cicalek — Sektionschef Hasenöhrl — Exz. Dr. Ritter v. Schmit

Bibliothekar: Dr. Bouchal — Rechnungsführer: Dr. Edler v. Arthaber — Kassier: Exz. Dr. Schmit v. Tavera — Revisoren: Regierungsrat Ernst Pokorny, Direktor der K. K. N.-Ö. Landeshauptkassa i. P.

Digitized by Google

Zur Notiz

Beiträge für die „Mitteilungen“ wie für die „Abhandlungen“ der Gesellschaft sowie alle Briefe und sonstigen Mitteilungen werden unter der Adresse: „K. K. Geographische Gesellschaft in Wien, I., Universitätsplatz 2, von Mitte November 1903 an I., Wollzeile Nr. 33“, erbeten.

Beiträge für die „Mitteilungen“ werden mit 64 Kronen, solche für die „Abhandlungen“ mit 100 Kronen für den Druckbogen honoriert; jede Originalkarte, die im allgemeinen einem Druckbogen gleich zu achten wäre, wird ihrem Werte entsprechend honoriert. Den Autoren der größeren Aufsätze stehen aus den „Mitteilungen“ 30, aus den „Abhandlungen“ 50 Sonderabdrücke unentgeltlich zur Verfügung, darüber hinaus gegen Ersatz der Kosten.

Die Aufnahme neuer Mitglieder der K. K. Geographischen Gesellschaft findet jederzeit durch den Ausschuß statt; hierzu ist die mündlich oder schriftlich an das Sekretariat der Gesellschaft zu richtende Beitrittserklärung unter genauer Angabe der Adresse erforderlich.

Die P. T. Mitglieder werden dringendst ersucht, bei einem Wohnungswechsel oder einer Änderung des Aufenthaltsortes ihre neue Adresse der Kanzlei bekanntgeben zu wollen.

Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft

Die Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft (I., Universitätsplatz 2, von Mitte November 1903 an I., Wollzeile Nr. 33), steht den P. T. Mitgliedern mit Ausnahme der Feiertage Dienstags, Donnerstags und Samstags von 3 bis 6 Uhr Nachmittag zur Benützung offen.

Das Bureau und die Bibliothek der K. K. Geographischen Gesellschaft bleiben jährlich vom 1. bis 31. August geschlossen; während dieser Zeit können auch keine Fahrpreisbegünstigungen vermittelt werden.

Das Bureau der Gesellschaft befindet sich von Mitte November 1903 an I., Wollzeile Nr. 33, I. Stock.

Digitized by Google

Fahrpreisbegünstigungen

und Modalitäten bezüglich ihrer Erlangung

Die den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft in höchst dankenswerter Weise bewilligten Fahrpreisbegünstigungen bestehen nach dem heutigen Stande in folgenden:

Bedingungslos wurden zugestanden:

I. Von Seite der Königl. ungar. Seeschiffahrts-Gesellschaft „Adria" in Fiume auf sämtlichen Linien der halbe Tarifpreis der benützten Klasse. Ausgenommen ist selbstverständlich die Beköstigung an Bord, die voll zu entrichten ist.

Außer den Merkantilfahrten verkehren die Schiffe der „Adria" auf zwei großen Routen:

1. Auf der Linie Fiume—Sicilien—Marseille mit Berührung von Bari, Reggio, Catania, Messina, Palermo, Neapel, Genua und Porto-Maurizio, Nizza, Marseille, Barcelona und Valencia.

2. Auf der Linie Fiume—Nordafrika mit Berührung von Messina, Palermo, Tunis, Algier, Oran, Malaga, Gibraltar, Tanger, Casablanca, Mazagan und Mogador.

Fahrpreise auf der Route Fiume—Triest—Sizilien—Marseille—Spanien für den Salon nach Bari 30, Reggio 70, Malta 75, Catania 70, Messina 70, Palermo 80, Neapel 75, Genua 100, Porto-Maurizio 102, Nizza 105, Marseille 110, Barcelona 140 und Valencia 155.

Die Fahrpreise für Frankreich, Spanien und Malta verstehen sich in Goldfranken, diejenigen für Italien in italienischen Liren.

Die Fahrpreise auf der Linie Fiume—Nordafrika betragen für die I. Klasse nach Tunis 88, Algier 128, Oran 150, Malaga 191, Gibraltar 211, Tanger 218, Casablanca 231, Mazagan 251 und nach Mogador 267 Franken in Gold.

Die Preise für Beköstigung an Bord betragen für Frühstück 1 Frank, für Mittagmal 3 Franken und für das Nachtmahl 2 Franken.

Alle vorerwähnten Preise haben Gültigkeit bis auf Widerruf.

Die von der Direktion der „Adria" monatlich eingesendeten Fahrpläne können im Bureau eingesehen werden.

II. Von der Direktion der „Ungarisch-Kroatischen See-Dampfschiffahrts-Gesellschaft" (Ungaro-Croata) in Fiume die Begünstigung, die I. Klasse gegen Entrichtung des Fahrpreises der II. Klasse benützen zu können; jedoch nur bei Fahrten auf den dalmatinischen Linien.

III. Von der Direktion der K. K. priv. Eisenbahn Wien-Aspang-Schneebergbahn 50% Nachlaß vom Fahrpreise für die Relation Wien—Aspang und auf der Schneebergbahn.

Digitized by Google

IV. Ferner von der kommerziellen Direktion des Österr. Lloyd in Triest auf den heimischen Linien, dann bis Korfu, Piräus, Konstantinopel sowie bis Alexandrien bedingungslos die Begünstigung, die höhere Klasse gegen Entrichtung des Tarifpreises der nächst niedrigeren Klasse benützen zu können.

Selbstverständlich ist die Beköstigung an Bord nach dem Preise des benützten Platzes zu bezahlen.

Dagegen wurde den Mitgliedern über Ägypten hinaus, also nach Aden, Singapore, Colombo, Bombay, Kalkutta, Shanghai u. s. w. die gedachte Begünstigung nur für Fahrten zu wissenschaftlichen Zwecken zugestanden; der wissenschaftliche Reisezweck muß vom Präsidium oder vom Ausschuß anerkannt und bestätigt werden.

Die Linien, die die Lloyddampfer befahren, zerfallen:

a) in die Adriatischen Routen (Triest—Cattaro, Triest—Korfu—Prevesa, Triest—Spalato—Metkovich, Triest—Venedig und Pola—Zara);

b) in die Levante-, Mittelmeer- und Schwarze Meer-Routen (Triest—Konstantinopel, Triest—Alexandrien, Triest—Piräus—Smyrna, Konstantinopel—Smyrna—Beirut—Alexandrien, Konstantinopel—Galatz—Braila, Konstantinopel—Trapezunt—Batum, Konstantinopel—Varna—Constanza und Konstantinopel—Odessa).

c) in die Indo-chinesischen Routen (Triest—Bombay, Triest—Shanghai—Kobe und Kolombo—Madras—Kalkutta);

d) neuestens auch in eine afrikanische Route (Triest—Brindisi—Port-Said—Suez—Aden—Mombassa—Zanzibar—Beira—Delagoa bis Durban).

Fahrpläne sind aus den Inseraten zu entnehmen.

Weiters wurde unseren Mitgliedern

V. von der Direktion der Ersten K. K. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft und

VI. von der Generaldirektion der K. K. priv. Südbahn-Gesellschaft, und zwar von beiden auf sämtlichen, sonach auch auf den ungarischen Strecken, jedoch nur für Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken 50% Ermäßigung zugesichert.

Über den zu beachtenden Modus bezüglich Erlangung dieser Begünstigungen wird folgendes bemerkt:

Eine brevi manu-Inanspruchnahme der vorgedachten Begünstigungen auf Grund unserer Mitgliedskarte ist ausgeschlossen. Die geehrten Mitglieder, die von den gedachten dankenswerten Zugeständnissen Gebrauch machen wollen, haben vielmehr ihre an die betreffenden Direktionen zu richtenden Eingaben an das Sekretariat der Gesellschaft zur weiteren Veranlassung einzusenden; diese Eingaben sind, da der Gesellschaft aus Anlaß der Vermittlung von Begünstigungen keine Auslagen erwachsen sollen, mit einem an die betreffende Direktion adressierten frankierten Couvert sowie mit einem an die eigene Adresse gerichteten frankierten Couvert zu belegen. Wünscht jemand, daß die Hin- oder Retoursendung oder beide Sendungen rekommandiert werden, so sind die bezüglichen Couverts auch mit der Rekommandationsgebühr zu versehen.

Digitized by Google

Begünstigungen für Reisen in Bosnien und der Hercegovina

I. Den Mitgliedern der K. K. Geographischen Gesellschaft wurde weiters von dem K. u. K. Gemeinsamen Ministerium in Angelegenheiten Bosniens und der Hercegovina, beziehungsweise von der Landesregierung in Sarajevo innerhalb der Zeit vom **1. April** bis **15. November** jeden Jahres bei Benützung der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen eine $33^1/_3\,\%$ige Fahrpreisermäßigung in der I., II. und III. Wagenklasse zugestanden und überdies bei Benützung der landesärarischen Hotels für sich und die mitreisenden Familienglieder eine $15\,\%$ige Ermäßigung von den Speisen-, Getränke- und Logispreisen gewährt. Diejenigen Mitglieder, welche sich im Besitze eines Passes, einer amtlichen oder sonstigen die Identität erweisenden Legitimation befinden, können auf Grund der Mitgliedskarte des bezeichneten Jahres auch bei den Stationskassen der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen die Ermäßigung erwirken, während Mitglieder, welche nicht eine derartige Legitimation besitzen, nicht berechtigt sind, auf Grund der Mitgliedskarte die zugesicherte Begünstigung in Anspruch zu nehmen, sondern im Wege des Generalsekretariates bei der Staatsbahndirektion in Sarajevo unter Angabe der zu befahrenden Strecke und der zu benützenden Wagenklasse um diese Begünstigung nachzusuchen haben. — Zur Inanspruchnahme der Hotelbegünstigungen genügt das Vorweisen der Mitgliedskarte des betreffenden Jahres, und zwar kommt dieser Preisnachlaß auch den mitreisenden Familienangehörigen zugute.

II. Im Anschlusse an die obige Begünstigung wurde den Mitgliedern der Gesellschaft von dem K. u. K. Reichskriegsministerium auch auf der K. u. K. Militärbahn Banjaluka — Doberlin eine Fahrpreisermäßigung, und zwar in der Form zugestanden, daß eine beliebige Wagenklasse gegen Bezahlung des vollen Fahrpreises für die nächst niedere Wagenklasse benützt werden kann.

Digitized by Google

Die Begünstigung kann direkt bei den Personenkassen in Anspruch genommen werden, wobei die Mitgliedskarte der K. K. Geographischen Gesellschaft für das betreffende Jahr und nebst dieser Karte noch eine amtliche Legitimation, wie z. B. Reisepaß, Heimatsschein u. dgl. oder ein vom Präsidium der K. K. Geographischen Gesellschaft befürwortetes Ansuchen vorzuweisen ist.

III. Endlich wurde unseren Mitgliedern von dem Herrn Joh. Bapt. Schmarda, K. K. Kommerzialrate und Chef des Speditionsbureaus der bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnen und der Militärbahn Banjaluka — Doberlin, in der Zeit vom 1. Mai bis Ende Oktober jeden Jahres auch auf den die Straßenstrecke durch das herrliche Vrbastal von Jajce bis Banjaluka befahrenden Diligencewagen ein 50%iger Nachlaß vom Normalpreise (gegenwärtig 8 K) in freundlichster Weise gewährt. Zufolge der Bahnanschlüsse in Gravosa und Castelnuovo an die Schiffe des Österr. Lloyd und der Ungar.-kroat. Seeschiffahrts-Gesellschaft können also unsere Mitglieder die Fahrt nach Dalmatien und durch Bosnien und die Hercegovina — dank den obigen Begünstigungen — durchwegs mit ermäßigten Preisen zurücklegen.

Der Generalsekretär:

Dr. Ernst Gallina

Digitized by Google

Sonstige Begünstigungen

Weiters wurde unseren Mitgliedern teils für sich, teils auch für deren Angehörige vorläufig von den nachbenannten Hotels-, respektive Etablissementsbesitzern Begünstigungen zugesichert, und zwar:

Agram. Von Frau **Antonie Pruckner,** Besitzerin des „Hotel Pruckner", Ilica 44, ein 15%iger Nachlaß von der Tagesrechnung.

***Amlach** nächst Lienz in Tirol. Von Herrn **Mayr,** Besitzer des Hotels und Pension „Amlacher Hof", bei längerem Aufenthalte eine 15%ige Ermäßigung der Hotelrechnung.

Blankenberghe (Belgien). Von Herrn **Richard Goetghebeur,** Propriétaire des „Grand Hôtel de l'Océan", in der Zeit vom 1. Juni bis 15. Juli, dann 1. September bis zum Ende der Badesaison ein 10%iger Nachlaß von dem Pensionspreise (Logis und Verpflegung).

***Budapest.** Von Herrn **J. Gundel,** Besitzer des Hotels „Erzherzog Stephan", ein 15%iger Nachlaß von der Zimmerrechnung und von dem Preise der Table d'hôte.

***Chamonix.** Von Herrn **Ami Quaglia,** Propriétaire des „Hôtel Beau-Rivage", bei mindestens viertägigem Aufenthalt ein Pensionspreis von 6 Francs per Tag in den Monaten Juni und September und von 7 Francs in den Monaten Juli und August, Licht und Bedienung inbegriffen.

Fiume. Von Herrn **Fritz Heim,** Besitzer des „Hotel Deák", ein 20%iger Nachlaß vom Logispreise.

Gardasee. Von Herrn **Ch. Lützelschwab,** Besitzer des „Grand Hôtel Gardone-Riviera", ein 10%iger Nachlaß von dem Hotel- und ein 5%iger vom Pensionspreise.

Hochschneeberg. Von Herrn **Josef Pannhans,** Besitzer des Hotels Schneeberg, für Zimmer, Licht, Beheizung, Bedienung, Dejeuner, Diner und Souper, der Betrag von 9 Kronen per Tag.

***Igls** nächst Innsbruck. Von Herrn **Adolf Zimmer,** Kgl. Hoflieferant, Besitzer des Hotels „Iglerhof", in der Zeit der Vor- und Nachsaison, d. i. vom 1. Mai bis 10. Juli und vom 1. September bis Ende dieses Monats, bei einem mindestens achttägigen Aufenthalte eine 15%ige Ermäßigung der Hotelrechnung.

Innsbruck. Von Herrn **Fritz Kaltenbrunner,** Besitzer des Hotels „Stadt München", eine 10%ige Bonifikation von den affichierten Logispreisen. (Vom 15. Juli bis 15. September vorherige briefliche oder telegraphische Anmeldung dringend empfohlen.)

***Jerusalem.** Von Herrn **Fast & Comp.,** Besitzer des Lloyd-Hotels, auf die Pensionspreise, die in den Monaten Februar, März und April 10 bis 12½ Franken, in der übrigen Jahreszeit aber 8 Franken betragen, ein 5%iger Rabatt; bei Aufenthalt über 5 Tage 10% und bei mehr als 15tägigem Aufenthalt 15% Rabatt. Licht und Bedienung ist in obigen Preisen inbegriffen.

Kairo. Von Herrn **A. Aulich,** Besitzer des „Hotel Angleterre", ein 10%iger Nachlaß von dem Preise für Logis, Beleuchtung und Service; weiter von Herrn **Weckel,** Besitzer des „Mena house-Hotel" bei den Pyramiden, ein 10%iger Nachlaß vom Logispreise; endlich von Herrn **E. Fleisch-**

Digitized by Google

mann, Besitzer des „Hôtel du Nil", gleichfalls ein 10%iger Nachlaß (Zimmer von 5 Franken aufwärts).

Johannisbad. Von Herrn **George Steffan,** Fabriksbesitzer in Arnau und Eigentümer des Badeortes Johannisbad in Böhmen, ein 25%iger Nachlaß auf die Bäderpreise.

Karlsbad. Von Herrn **A. Aulich,** Besitzer des „Hotel Savoy", ein 5%iger Nachlaß von den normalen Preisen für Logis, Beleuchtung und Service.

Kaschau. Von der Aktiengesellschaft **Grand Hôtel Schalkház** ein 15%iger Nachlaß vom Logispreise eines Gassen- und ein 10%iger Nachlaß vom Preise eines Hofzimmers, ferner ein 15%iger Nachlaß von den Preisen im Restaurant.

Kopenhagen. Von Herrn **R. Kilim,** Besitzer des Hotels „zum König von Dänemark", in der Zeit vom 1. September bis 1. Juni ein 10%iger und für die Periode Juni—September ein 5%iger Nachlaß der Hotelrechnung.

Leipzig. Von Herrn **Walter Vogel,** Besitzer des Hotels „Sedan" gegenüber den Bahnhöfen mit Ausnahme der ersten Woche der Leipziger Messen ein 10%iger Nachlaß von der gesamten Hotelrechnung.

***Linz a. D.** Von Herrn **Gustav Jank,** Besitzer des Hotels „zur Kanone", ein 15%iger Nachlaß vom Hotelpreise. Bei längerem Verbleiben Ermäßigung nach Übereinkommen.

***London.** Von Miß **Agnes Robertson,** Besitzerin einer im Zentrum gelegenen Familienpension (Albermarle, 32 Dorset-Square N. W.), ein 5%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

***Mailand.** Von Herrn **A. Alberti,** Besitzer des „Hotel Rebecchino", der ermäßigte Preis von 8, respektive 10 Franken per Tag für Zimmer, Licht, Bedienung, Frühstück, Déjeuner und Diner.

***Meran.** Von Herrn **Th. Kommenda,** Besitzer des Hotels und der Pension Windsor, ein 10%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

***Mittewald** bei Villach in Kärnten, Höhenluftkurort und Wasserheilanstalt. Von der **Baronin Langschen Verwaltung des Höhenluftkurortes und der Wasserheilanstalt Mittewald** ein 10%iger Nachlaß vom Pensionspreise.

Neapel. Von dem Besitzer des „Hotels Cavour" Piazza della Statione gegen Vorweisung der Jahresmitgliedskarte 10% vom Zimmerpreise und überdies 5% von den Restaurationspreisen.

***New-York.** Von den Herren **Reisenweber & Fischer,** Besitzern des „Circle-Hotels", 58th Street, 8th Avenue, folgende Ausnahmssätze: für Salon, Schlafzimmer und anstoßendes Bade- und Toilettezimmer per Tag $ 3·50, per Woche $ 18.—; für Schlafzimmer und anstoßendes Bade- und Toilettezimmer per Tag $ 2.50, per Woche $ 12.— bis 15.—. Dabei wird auf die außerordentlich vorteilhafte Lage des Hotels, das überdies mit allem modernen Komfort ausgestattet ist, aufmerksam gemacht. Mittels der fünf in unmittelbarer Nähe des Hotels sich kreuzenden Trambahnen ist es ermöglicht, jeden Punkt der Stadt direkt zu erreichen. Zudem ist der Zentralpark nur einige hundert Schritte entfernt; prächtig angelegte Wege führen zu den im Parke gelegenen Museen etc.

Palermo. Herr **Luigi Moretti,** Eigentümer des Hotels „Milano", gewährt einen 10%igen Nachlaß von den Zimmer- und einen 5%igen von den Restaurationspreisen.

Paris. Von der Direktion des „Hotel Universel" (Familienhotel), 15 Rue des Petites Ecuries, ein 10%iger Nachlaß von dem Normalpreise von 3 bis 8 Franken inklusive Licht und Service. Prospekte im Sekretariate.

Prag. Von Herrn **W. Beneš,** Besitzer des „Hôtel de Saxe", ein 10%iger Nachlaß von der Rechnung für Logis, Beleuchtung, Service und Beheizung.

***Preßburg.** Von Herrn **Karl Palugyay,** Besitzer des Hotels „Zum grünen Baum", ein 20%iger Nachlaß vom Zimmerpreise.

Rom. Von Herrn **Alessandro Vallini,** Besitzer des Hotels „Liguria" (Via Cavour 23, gleich an der Bahnhofsankunftsseite) bei mindestens sieben-

Digitized by Google

tägigem Aufenthalt 10%iger Nachlaß vom Logispreise (inklusive Licht, Service etc.), 5%iger Nachlaß von den Restaurantpreisen. Bei mindestens zweiwöchigem Aufenthalte 15%iger Nachlaß vom Logispreise, 10%iger Nachlaß vom Restaurantpreise.

Salzburg. Von Herrn **E. Fleischmann,** Besitzer des Hotels Bristol (ehemals Elektrizitätshotel) ein 10%iger Nachlaß von der Hotelrechnung. (Zimmer von 4 *K* aufwärts.)

Venedig. Von Herrn **Julius Grünwald** sen., Besitzer des „Hôtel d'Italie Bauer", bei einem Aufenthalte bis zu acht Tagen ein 5%iger, über acht Tage hinaus aber ein 10%iger Nachlaß von der Hotelrechnung mit Ausschluß des Pensionspreises.

***Vevey.** Von Herrn **Anton Riedl,** Besitzer des „Grand Hôtel du Lac", ein 15%iger Nachlaß von der Tagesrechnung, bezw. bei längerem Aufenthalte eine Ermäßigung des Pensionspreises.

Villach. Von Herrn **Mosser,** Besitzer des „Hotel Mosser", ein 10%iger Nachlaß vom Zimmerpreise.

***Weggis** am Vierwaldstättersee. Von Herrn **C. Köhler,** Besitzer des Kurhauses und der Pension Villa Köhler, bei achttägigem Aufenthalte ein 15%iger Nachlaß von den normalen Preisen. **Rechtzeitige Bestellung in der Hochsaison unbedingt nötig.**

***Wien.** Von Frau **Schadn,** Besitzerin des „Hotel Meißl und Schadn", ein 15%iger Nachlaß von der Rechnung für Logis, Beleuchtung, Service und Beheizung; von Herrn **Karl Wolf,** Besitzer des Hotels Bristol in Wien, ein Nachlaß von 15% vom Logis laut Preistarif, in welchem Heizung, Service und Licht mit inbegriffen sind.

Zürich. Von Herrn **E. Baltischwiler,** Besitzer des „Hotel Zentral", ein 10%iger Nachlaß von der Hôtelrechnung.

Bei Begünstigungen, die sich auch auf die Angehörigen der Mitglieder erstrecken, ist ein * vorgedruckt.

☞ **Diese Begünstigungen treten nur bei Vorweisung der Jahreskarte in Kraft.**

Digitized by Google

Digitized by Google

Geog 258.1

DEC 8 1920
LIBRARY

Band XLVI

N° 1 u. 2

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

REDAKTEUR

Dr. AUGUST BOHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

INHALT

	Seite
Gesellschafts-Angelegenheiten	
Außerordentliche Versammlung am 13. Jänner 1903	1
Monatsversammlung am 27. Jänner 1903	1
Aufsätze	
H. V. Graber: Geographisch-Geologisches aus dem oberösterreichischen Donautale	3
F. Schaffer: Geologische Forschungsreise im südöstlichen Kleinasien (Fortsetzung folgt)	12
Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte	
Allgemeines	
Das Weltkabelnetz	44
Asien	
Die Ruinenstädte in Ostturkestan	44
Polargebiete	
Norwegische Polarexpedition unter Sverdrup 1898—1902	46
Eine Erinnerung an die österreichische Polarexpedition auf Jan Mayen in den Jahren 1882—1883	46
Literaturbericht	48
Fahrpreisbegünstigungen	IV
Sonstige Begünstigungen	IV
Mitgliederverzeichnis	I—LXV

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Schluß der Redaction: 17. Februar 1903

Digitized by Google

Jene Mitglieder, die den Jahresbeitrag noch nicht entrichtet haben, werden ersucht, ihn mittels Postanweisung einzusenden

Weltall und Menschheit

Extrabeigaben in neuem System der Darstellung.

ca. 2000 schwarze und bunte Illustrationen, sowie zahlreiche Faksimile-Beilagen.

Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker

von

Hans Kraemer

in Verbindung mit hervorragenden Fachmännern.

Reichillustriertes Prachtwerk

Komplett in 5 Bänden, Preis pro Bd. 16 Mk.
= 19 Kr. 20 H. = 21 Frcs. 35 ctm.

Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57.

Der Gesamtauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt der Buchhandlung **Karl Block** in Breslau, I., Feldstraße 31c., über

„Weltall und Menschheit"

bei. Wir möchten nicht verfehlen, unsere Leser auf dieses neue hervorragende Prachtwerk Hans Kraemers besonders aufmerksam zu machen, das zum ersten Male im Zusammenhang die Resultate der Forschungstätigkeit dreier Jahrtausende hinsichtlich der **Beziehungen des Menschengeschlechtes zum Weltall und seinen Kräften** zur Darstellung bringt. Die Mitarbeiter, zumeist Universitätsprofessoren von großem wissenschaftlichen Ruf, haben in gemeinverständlicher und fesselnder Form die einzelnen Gebiete behandelt. Zahlreiche Textillustrationen und viele prächtig ausgeführte farbige Kunstbeilagen fördern das Verständnis des Inhaltes und machen „Weltall und Menschheit" zu einer der großartigsten Schöpfungen auf literarischem Gebiete, deren Anschaffung wir unseren Lesern nicht warm genug empfehlen können.

Digitized by Google

Außerordentliche Versammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 13. Jänner 1903

In dieser Versammlung hielt Herr Jacques Jaeger einen Vortrag „Einiges über den Simplon" unter Vorführung von Skioptikonbildern aus der Schweiz. Im Anschlusse hieran wurde dann noch eine Reihe wahrhaft künstlerisch ausgeführter photographischer Aufnahmen aus Tirol, Kärnten und Venedig unseres korrespondierenden Mitgliedes Herrn Ferdinands Ritter von Staudenheim projiziert.

Monatsversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 27. Jänner 1903

Nach Begrüßung der Versammlung durch den Präsidenten Oberbergrat Dr. Emil Tietze verliest der Generalsekretär Dr. Ernst Gallina die Liste der seit dem 16. Dezember v. J. neu eingetretenen Mitglieder:

I. Armeekörper

Das K. u. K. Feldjägerbataillon Nr. 28 in Abrudbanya
das K. u. K. Feldjägerbataillon Nr. 20 in Judenburg
das K. u. K. 3. Regiment der Tiroler Kaiserjäger in Wien
das K. u. K. Divisionsartillerieregiment Nr. 22 in Pilsen
das K. u. K. Infanterieregiment Nr. 71 in Trencsén
das K. u. K. Infanterieregiment Nr. 48 in Sopron
das K. K. Landwehrinfanterieregiment Nr. 25 in Kremsier
das K. K. Landwehrinfanterieregiment Nr. 15 in Troppau
das K. K. Landwehrinfanterieregiment Nr. 4 in Klagenfurt

Digitized by Google

II. Außerordentliche Mitglieder:

Karl Koß, K. u. K. Korvettenkapitän in Pola

Helene von Pirko, Großgrundbesitzersgemahlin auf Schloß Pottenbrunn

Emil von Hirsch, K. u. K. Österr.-Ung. Generalkonsul in Shangai

III. Ordentliche Mitglieder:

Max Pott, Kassier der Liesinger Brauerei in Baden

Gustav Jonak Edler von Freyenwald, K. u. K. Feldmarschalleutnant und Landwehrkavallerieinspektor in Wien

Dr. Richard Eder, prakt. Arzt in Wien

Dr. Karl Dengg, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien

Fräulein Karoline Schmit von Tavera in Wien

Viktor Ritter Pfusterschmid zu Härdtenstein, K. u. K. Linienschiffskapitän d. R. in Triest

Alfred Windt, Oberrechnungsrat der K. u. K. Generaldirektion der Allerh. Privat- und Familienfonde

Valerie Windt, Oberrechnungsratsgemahlin in Wien

Anna Alber, Realitätenbesitzerin in Wien

Helene Umfahrer, Hauptmannsgemahlin in Wien

Ernestine Wolf, Hauptmannsgemahlin in Wien

S. Reitmann, Bankdirektor a. D. in Wien

Fräulein Johanna von Jesse in Wien

Alfred Straßer in Wien

Klarisse Straßer in Wien

Fräulein Rozika von Wertheimstein in Wien

Anna Weber Edle von Webenau, Oberstleutnantsgemahlin in Wien

Ida Gapp, Bürgerschullehrerin in Wien

Jakob Weiß, stud. hist. und geogr. in Wien

Oskar Stavianiček, Magister der Pharmazie und emerit. Apotheker in Wien

Frau Mietze Diener, Universitätsprofessorsgemahlin in Wien

Franz Mohr, K. u. K. Kassier Sr. Majestät Privat- und Familienfondskassa

Erwin Schenek, K. u. K. Hof-Konzeptsadjunkt bei der Generaldirektion der Allerh. Privat- und Familienfonde

Frau Julie Langiewicz Rittmeistersgemahlin in Wien

Hierauf hielt Frau Leopoldine von Morawetz-Dierkes einen Vortrag „Über die Regentschaft Tunis“, der durch zahlreiche Skioptikonbilder illustriert war.

Digitized by Google

Geographisch-Geologisches aus dem oberösterreichischen Donautale

Von **Hermann Veit Graber** in Böhmisch-Leipa

Zwischen dem Außenrande des Alpenbogens und den uralten, heute nur noch in einzelnen Schollen erhaltenen präalpinen Festlandsmassen dehnt sich ein bald hügeliger, bald ebener, bald breiter, bald enger Landstreifen, der sich auf jeder Karte Europas in bezeichnender Weise abhebt: Das ist das äußere[1]) Alpenvorland. Seine Bedeutung für die Entwässerung Mitteleuropas ist bekannt. Drei große Ströme, im Westen die Rhone, im Norden die Donau und zwischen beiden der Rhein, teilen sich in das wichtige Amt, die vom wasserscheidenden Alpenkamme und von den steilen Abfällen des französischen und deutschen Mittelgebirges abfließenden Wasserfluten zu sammeln und fortzuführen.

Die Entstehung und der Beginn der Wirksamkeit des Alpenvorlandes als hydrographischer Abfluß- und Sammelraum läßt sich zurückführen auf die Zeit der ersten Regungen des alpinen Faltungsprozesses, nur lag diese „mitteleuropäische" Hauptwasserbahn damals jedenfalls in einer etwas tieferen geographischen Breite als jetzt. Die zwischen harten, krystallinischen Festlandsmassen eingefaßte Mulde, in deren Tiefe die alpinen Sedimente wegen des gewaltigen Eigenhangenddruckes in einer Art latenter Plastizität verharrten, wurde beim Neuerwachen der hier wieder rege werdenden Dislokationsvorgänge in nordsüdlicher, beziehungsweise ostwestlicher Richtung zusammengestaut, nicht mit einem Male sondern in größeren und kleineren Intervallen, zwischen denen sich neue

[1]) „Äußeres Alpenvorland" hier lediglich im geographischen Sinne verstanden, da die geologische Bedeutung des Begriffes „Vorland" im Gegensatze zu „Rückland" heute nur noch historisch ist. Demnach kann die Poebene als „inneres Alpenvorland" bezeichnet werden. Besser wäre die Bezeichnung „äußeres und inneres Voralpenland".

Digitized by Google

Sedimente bildeten, die, diskordant auf den schon gefalteten ruhend, später mit ihnen gemeinsam aufgewölbt wurden.

Die dadurch erfolgte Entlastung der Tiefe führte in den Zeiten der variscischen Faltungen die alten Granite Böhmens und die mächtigen Eruptionsmassen des Tauernbogens in höhere Horizonte der Erdkruste, die aber keineswegs klaffende „Spalten" sondern vorhandene Kohäsionsminima gleichsam als Leitlinien benützend, ihren Weg in die sich auffaltenden Sedimente fanden und auch mit eigener Kraft ganze Schichtfolgen emporwölbten. In den Zentralalpen begegnen wir ferner den postkretazischen Eruptivmassen des „periadriatischen Bogens" in Form langer Ketten mit pyramidenartigen, durch die Denudation aus ihrer Umhüllung losgeschälten Gipfeln. Es sei hier noch die Bemerkung eingeschaltet, daß die generalisierende Bezeichnung „Uralpen" demzufolge doch endlich einmal verschwinden sollte. Sind doch speziell in den Ostalpen „Zentralgneise", Granitite und Tonalite recht jugendlichen Alters schon seit einer Reihe von Jahren bekannt und manche der sogenannten Urgesteine zum Teil nur wegen ihres Freiseins von Versteinerungen und ihrer tiefen Lage scheinbar als solche gekennzeichnet.

Daß das alte nördliche[1]) Festland nicht wenig unter dem Drucke der an seinen Sockel gepreßten Alpenfalten zu leiden hatte,[2]) ist wohl

---

[1]) und wohl auch hypothetische östliche und südliche, teilweise ganz verschwundene Festland, möchte ich hinzufügen. Lugeons neueste Hypothese, die tiefliegende, intratellurische Horizontalschübe für die Auffaltung verantwortlich macht, sei kritiklos erwähnt.

[2]) Vielleicht ist diese Fassung, die noch immer Geltung hat, etwas zu figürlich. Die alten höher liegenden und zum Teil längst erhärteten krystallinischen Festlandsmassen wurden wegen ihrer größeren Sprödigkeit oberflächlich wenigstens nur durch Vertikalbewegungen von Schollen oder höchstens durch Flexuren aus ihrer Lage gebracht, während die an und für sich schon hochplastischen Tonschiefer und Kalke (vgl. Weinschenk im Zentralblatt f. Min., Geol. etc., 1902, 5. Heft) gefaltet werden konnten. Es muß aber aufmerksam gemacht werden, daß auch in den Alpen (Dolomiten z. B.) Schollenbrüche hervorragend verbreitet sind, ohne daß die Ursache dieser Erscheinung so leicht verständlich erscheint, wie an der Bozner Porphyrmasse. Daß aber in größerer Tiefe unter dem Einflusse des hohen Hangenddruckes selbst körnige Massengesteine plastisch und daher faltungsfähig sind, hat bereits Becke vor Jahren gelehrt (Vorläufiger Bericht über den geologischen Bau und die krystallinischen Schiefer des Hohen Gesenkes. Sitzungsber. der Kais. Akademie der Wissensch., mathem.-naturw. Klasse, CI. Bd., 1. Abt., Wien 1892). Die Zusammenstauchung der Prager Silurmulde zwischen festen Kernen möchte ich förmlich ein Modell des alpinen Faltungsvorganges nennen.

Digitized by Google

leicht einzusehen; und in der Tat lassen sich auch hier allenthalben die Spuren der Pressung beobachten. Haben wir in den Alpen meistens die Faltung als Spannungsauslösung der oberflächlicheren Krustenstücke kennen gelernt, so treten uns hier Vertikalverschiebungen entgegen, die das Schollenland schufen. Insbesonders der Südrand der alten krystallinischen Massen zeugt durch seine kesselartigen Bruchfelder und durch die bedeutende Zerquetschung eingekeilter Schollenstücke von den Kräften, die gleichzeitig, hier und in den Alpen, nur mit verschiedener Wirkung, tätig waren.

Die äußere Ausgestaltung des böhmischen Massivs, das einen der größten Reste des ehemaligen Nordfestlandes darstellt, zu seinen jetzigen charakteristischen Umrissen muß auf die Zeit der letzten bedeutenderen Alpenfaltung am Ende des Eocäns zurückgeführt werden.

Wie aber sah es damals im Alpenvorlande aus, wie entledigte es sich seiner hydrographischen Aufgabe, die gewiß nicht gering war? Eine Kluft, die stellenweise mehrere hundert Meter tief war, zog sich mit wechselnder Breite am Nordrande der Alpen entlang, erfüllt von den Wässern des neogenen Mittelmeeres, das durch das Rhonetal einen Arm nord- und ostwärts sandte und so eine Verbindung zwischen dem westlichen und östlichen Mittelmeere herstellte. Zwischen Erlaf und Traisen war die engste Stelle; etwa 10 *km* trennen dort den Südfuß des böhmischen Massivs von den Flyschfalten der Alpen. Bei Wien gabelte sich der Arm und umfloß die Karpathen, die halbinselartig, etwa so wie das heutige Italien ins Meer hineinragten. Das böhmische Massiv war eine große trapezförmige Insel.

Wir wollen uns nicht näher mit der hochinteressanten Tierwelt des Meeresarmes zwischen den Alpen und dem böhmischen Massiv beschäftigen, deren wichtigste Vertreter fleischfressende Wale *(Halianassa)* und neben gewaltigen Haien zierliche Sardinen *(Meletta sardinites)* nebst einer großen Zahl von Weichtieren waren, uns interessieren weit mehr die geologischen Vorgänge, die sich von nun an abgespielt haben.

Das Meer drang in die kesselartigen Buchten, die am Saume des Massivs entlang einander folgten, sein Spiegel war die Erosionsbasis für die herabkommenden Wasseradern. Diese führten die Verwitterungsprodukte der Gesteine, fast durchwegs granitischer Felsarten, seewärts und überantworteten sie am Strande der Aufbereitung durch den schaukelnden Wellenschlag. Das gröbere

Digitized by Google

Material, hauptsächlich aus Quarz und Feldspatkörnern bestehend, blieb liegen, der feinere Sand und die leicht schwebenden Blättchen des schwarzen Glimmers wurden durch Strömungen weiter hinausgetrieben ins offene Meer, wo sie allmählich zu Boden sanken. So vollzog sich am Strande die Bildung langer Sandwälle, die heute an zahlreichen Orten, bei Perg, Linz, Horn u. s. w., als Sandgruben ausgebeutet werden, während in der Tiefe der blaugraue Schlier abgelagert wurde. Das Land sank immer tiefer, die Flut stieg und griff schließlich über den Rand des durch Erhöhung der Erosionsbasis seiner Flüsse eingeebneten Massivsockels. Bei Linz kann man dies deutlich sehen. Die breite Platte des Römerberges war die Strandplatte, der Freinberggipfel das Kliff und jenseits der Donau am Rande des Absturzes gegen den Strom ist die Zerreibungszone prachtvoll aufgeschlossen. Dort bekommt man Achtung vor der Gewalt der Brandung, wenn man die in Felsspalten hineingeschleuderten Brocken und Trümmer sieht.[1])

Die obersten Sandpartien am Ostabhange des Pöstlingberges bei Linz führen eckige Schlierbrocken und zertrümmerte Muschelschalen. Dieser Sand dürfte ein umgelagertes Sediment sein. Da nun der Schlier zu seiner Bildung ruhiges Wasser von einer gewissen Tiefe brauchte, so sind wir zur Annahme berechtigt, daß das Meer über den durch die Sande markierten Küstensaum ins Innere gereicht hat. Dies scheint auch durch die hohe Lage des Hausruckschliers erwiesen.

Als das Meer der ersten Mediterranstufe wieder zurückwich, begannen die Flüsse neuerdings ihre Tätigkeit, aber auf einer eingeebneten Landoberfläche, einer schiefen Denudationsplatte, zu der das ganze Land südlich vom Böhmerwald umgewandelt war. Ein Besuch des Mühlviertels, wie der oberösterreichische Anteil am südlichen Hercyn heißt, enthüllt dem aufmerksamen Beobachter das Bild der Einebnung und neu erwachten Talbildung. Die weiten Platten mit ihren ausgedehnten, baumartig verästelten Talsystemen würden ein dauernd ödes Landschaftszeichen des Mühlviertels sein, wenn es nicht ein stark verworfenes Schollenland wäre. Die Dislokationen vergangener Zeiten haben hier Granitgesteine von verschiedenartigem Korn aneinander verschoben; abgesunkene Teile wurden zwischen stehengebliebenen verkeilt und

[1]) Detail in H. V. Graber, Geomorphologische Studien aus dem oberösterreichischen Mühlviertel. Peterm. Mitt., Juniheft 1902.

Digitized by Google

so kräftig gepreßt, daß die Angaben älterer Autoren „Gneis“ statt „Granit“ uns ganz begreiflich erscheinen. Die Störungsregionen sind besonders nach drei Richtungen ausgeprägt. So verlaufen die Quetschzonen östlich von Linz N.—S. (rheinisch), westlich davon teils parallel mit dem Streichen des Böhmerwaldes (hercynisch, also NW.—SO.) oder, was aber nicht durchgreifend zu beobachten ist, NO.—SW. (niederländisch). Die Gesteine zeigen auch dort, wo ihr gleichförmiges Korn verrät, daß sie dem Gebirgsdruck wenig ausgesetzt waren, diese drei Systeme nebst einer mehr söhligen Absonderung entwickelt. Bei der fortschreitenden Tiefenerosion der Flüsse, die ein Rückwärtswandern der Talwurzeln zur Folge hatte, mußten sich diese naturgemäß in den stark zerquetschten Gesteinsstreifen besonders auffällige Betten auswaschen. Die Längstalzüge der Großen und Kleinen Mühl beweisen dies auf das schönste. Sie gründen sich auf zwei Streifen stark verdrückter Keile des gleichen grobkörnigen Granites, aus dem der Hauptkamm des Böhmerwaldes vom Plöckenstein über den Pernstein zum Sternstein bei Leonfelden aufgebaut ist, die von den rückgreifenden Talwurzeln der als Quertäler angelegten Großen, respektive Kleinen Mühl weit gründlicher abgetragen wurden als die aus ungestörten Gesteinen bestehenden, nun rückenartig aufragenden Massen. Den Leser wird die österreichische Generalkarte (Blatt Budweis) darüber vollständig orientieren. Ebenso verdanken die tiefen Täler bei Linz, der Haselgraben u. s. w. m. ihre Richtung, ihre Geräumigkeit und ihr zum Teil nur mäßiges Gefälle den ihnen zugrundeliegenden Quetschzonen, und ähnliches gilt auch von den einzelnen Talstrecken der Donau auf ihrem ganzen Wege von Pleinting, wo sie zum erstenmal das Krystallin des böhmischen Massivs betritt, bis zum Verlassen desselben am Tullnerfelde, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht speziell an einzelne Quetschzonen gebunden ist, sondern daß der ganze Südfuß des Massivs, den der Strom förmlich entzweischneidet, mit Ausnahme weniger Stellen stark verworfen ist und im oberen Stromgebiete bis gegen die Ranamündung echte Gneise[1]) das Strombett bilden.

[1]) Bezüglich dieses Gesteins möge für Leser, die ein Interesse dafür haben, folgendes Platz finden: Gneis ist hier zu verstehen im Sinne „hercynischer Gneis“. Dieser galt bisher als der jüngste der im Böhmerwalde verbreiteten „Gneise“. Er ist aber nur der im Kontakt mit den Graniten (eigentlich Granititen!) veränderte Schiefer, der als „huronischer Glimmerschiefer“ als eigene Stufe aufgefaßt wurde. Der Kordieritgehalt des „hercynischen Gneises“ ist

Digitized by Google

Die hauptsächlich hercynisch ausgeprägte Flaserungsrichtung der Gesteine verbunden mit einem NO.-Fallen hat außer der Richtung auch den Querschnitt des Donautales beeinflußt, so daß das linke Ufer fast durchwegs steiler ist als das rechte.

Das interessanteste Gebiet im ganzen Bereiche des oberösterreichischen Donautales ist entschieden die Umgebung der merkwürdigen engen Schlinge um die Kerschbaumerspitze. Dort häufen sich förmlich die der Lösung harrenden Probleme. Die älteren Autoren vermuteten Spalten, andere sahen wieder in der schnurgeraden Furche, die sich an der erwähnten Biegung genau in die Richtung des oberen hercynisch gestreckten Talstückes stellt, den ehemaligen Lauf „der Donau hoch im Gebirge, die einst gerade floß" (Boué) und später in Form einer Schlinge abgelenkt wurde. Diese Furche hat aber mit der Donau selbst gar nichts zu tun, sie ist ebenfalls so wie das Längental der Mühl an eine Quetschzone geknüpft, deren Dasein nicht nur sie, sondern auch der mit ihr parallele und durch einen schmalen hohen Rücken von ihr geschiedene Unterlauf der Aschach sein Dasein verdankt. Die auffallende Umbiegung der Aschach knapp unterhalb der inmitten der Furche befindlichen Wasserscheide beim Stammhause des bekannten oberösterreichischen Bauernführers Fadinger (Fadingersattel) ist nun auch leicht zu verstehen: der Fluß fand eben in der Quetschzone leichter seinen Weg als geradeaus weiter und bog um. Ebenso wird die Kerschbaumer Biegung der Donau verständlich, wenn man festhält, daß knapp an die Biegungsstelle heran noch der sogenannte Pfarrkirchnerrücken von Norden her herab- und ausstreicht. Sein harter, aus feinkörnigem, jüngerem und fast gar nicht gequetschtem Granit aufgebauter Leib durchbricht einem Keile gleich das ältere Gestein und zwingt dieses gleichsam zum An- und Umschmiegen seines Körpers. In der Tat schwenkt die Flaserung des älteren, stark gepreßten Granitits hart an der Biegung aus NW.—SO. mehr nach NNO. ab und ebenso zieht nach dieser Richtung eine ausgezeichnete Absonderung des Gesteins. Die Schlinge ist ein gezwungener Mäander.

---

eine typische Kontakterscheinung. Bezüglich des Graphits gilt nach Weinschenk ähnliches, wird aber bezweifelt. Der sogenannte „bojische Gneis", der bisher, weil unter dem hercynischen liegend, für älter galt, ist nichts anderes als die durch Gebirgsdruck geflaserte, gneisartig gewordene Randmasse des grobkörnigen Granitits, also jünger als der „hercynische Gneis".

Digitized by Google

Was die in der älteren Literatur oft genannte Terrasse von Straß betrifft, die hoch über dem Strome an der Mündung des Adlerbaches gelegen, das alte Bett der Donau andeuten soll, so sei nur bemerkt, daß sie tiefer liegt als die heutige, also sicher einst höhere Wasserscheide des Fadingersattels. Man könnte allenfalls annehmen, daß durch eine quer zur Furche erfolgte Krustenbewegung in dieser eine Hebung des einen oder Senkung des anderen Teiles und so eine Rückstauung und Ablenkung des Stromes erfolgt sein könnte, allein diese Hypothese hätte schon deshalb keinen praktischen Wert, weil einerseits der Querschnitt der Furche nicht für ein altes Stromtal spricht und andererseits die Terrasse von Straß noch eine leichtere Erklärung findet. Sie ist das Niveau, bis zu dem die Donau und der Adlersbach bei ihrer Erosionsarbeit Schritt hielten, bis durch irgend ein Ereignis, vielleicht durch stärkeren Wasserzufluß der Strom energischer in die Tiefe zu arbeiten begann. Der Adlersbach aber, dem der nach der entgegengesetzten Seite abfließende Zeilerbach die Wasserscheide einst ebenso sehr streitig gemacht hat wie heute, konnte ihr wegen zu geringer Erosionskraft nicht nachkommen und mußte ihr seine Wässer mittels eines Wasserfalles zusenden, der die entstandene Stufe schließlich entzweisägte. Es ließen sich noch mehrere Beispiele für „zurückgebliebene" Donauzuflüsse anführen.

Um die Abhängigkeit der einzelnen Donautalstrecken von den schon erwähnten Absonderungsflächen zu erkennen, genügt ein Besuch des instruktiven Steinbruches 2 *km* von Obermühl stromaufwärts. Er liegt genau an der rechtwinkeligen Strombeuge und zeigt in seinem Gestein aufs deutlichste zwei ausgezeichnete Plattungssysteme, von denen das eine parallel dem unteren und das andere parallel dem oberen Schenkel des Biegungswinkels zieht.

Daß ein mächtiger Strom vom Charakter der Donau vor den großen Dislokationsereignissen im Tertiär über die damalige Oberfläche des hercynischen Festlandes geflossen ist, klingt freilich nicht unwahrscheinlich, aber es ist wohl eine falsche Hypothese, wenn von einem jüngeren Forscher[1]) erst vor kurzem behauptet wurde, daß das Donautal diese Ereignisse überdauert hätte; denn wenn es auch vorkommen mag, daß in bewegte Schollen eingeschnittene Flüsse gleichsam persistierende Täler besitzen — Dutton hat uns einen solchen Fall tatsächlich am Columbia River vorgeführt — so

[1]) Waßner, Programm des Königl. Gymnasiums Passau 1900.

Digitized by Google

dürfte dies kaum bei Dislokationen von solcher Ausdehnung, wie sie bei uns im Tertiär geherrscht haben, möglich gewesen sein, ganz abgesehen davon, daß die Einebnung im Neogen sicher alle alten Talsysteme vernichtet hat. Das Donautal an seiner heutigen Stelle ist höchstens neogen, was die Bildung der einzelnen Talstrecken betrifft, und bezüglich des Gesamtstromes wohl noch jünger. Es ist nämlich sehr wahrscheinlich, daß z. B. die Quertalfurchen der Kleinen und Großen Mühl erst allmählich, wenn auch, weil auf einer Abrasionsplatte angelegt, sehr bald zu einem gemeinsamen Flußsystem vereinigt wurden, aber was etwa die Talstrecke Ottensheim-Linz betrifft, so glaube ich, daß dieser heute als Durchbruch unseres Stromes erscheinende Abschnitt erst während der Eiszeit von der bis dahin südostwärts an der Westseite des Kürenberges gegen Florian fließenden Donau aufgesucht wurde, als diese durch die Vorstöße der schotterbeladenen eiszeitlichen Zuflüsse stark nach Norden an die Abhänge des Massivs gedrängt wurde. Dieser Abschnitt stellt sich ganz in die Richtung des unteren Rodeltales, während die Talstrecke Neuhaus-Aschach nur mittels eines kühnen Bogens nach dieser Richtung leitet. Außerdem finden sich bei St. Florian kaum anzuzweifelnde alte Donauterrassen.

Die Hypothese, daß ein epigenetischer Strom der Pliocänzeit dort, wo heute die Donau den Südsockel des Massivs entzweisägt, auf dem tiefsten Punkte angelegt wurde und endlich das harte Grundgebirge erreichte, hat so viel Verlockendes an sich, daß es schwer fiele, ihr die Daseinsberechtigung abzusprechen, zumal man ihr kaum etwas Besseres gegenüberstellen kann. Die gleichmäßige Abdachung des Vorlandes vom Bodensee bis Wien spricht auch nicht wenig für diese Annahme. Eine etwas erzwungene, aber vielleicht nicht ganz unrichtige Auffassung wäre die, daß die meisten im Massiv befindlichen Donautalstrecken erst in späterer, aber noch vorglacialer Zeit von der einst südlicher fließenden Donau, aufgesucht wurden, als diese, wie es im bayrischen Vorlande heute noch die Regel ist, ihr Bett mehr und mehr links verlegte. Wie die Sache aber auch immer sein mag, so viel ist sicher, daß der Donaustrom ebenso wie alle Flüsse und Bäche der hercynischen Abdachung eine evidente Abhängigkeit von der inneren Struktur des Grundgebirges zeigt.

Nach der Eiszeit, deren Spuren am Saume des grünen Bergkranzes der alten neogenen Meeresbuchten von Efferding und Linz in Gestalt hochgelegener Schotter- und fluviatiler Lößterrassen

Digitized by Google

erhalten blieben, ist bei uns im Gegensatz zum bayrischen Alpenvorlande an der Donau die Tendenz bemerkbar, ihr rechtes Ufer nach rechts zu verschieben. Dies wurde bisher stets als eine Wirkung des sogenannten „Baerschen Gesetzes" betrachtet. Ganz abgesehen davon, daß die Rechtsablenkung selbst in der äquatorial verlaufenden Talstrecke bei Puchenau (Linz) sehr deutlich ausgesprochen ist, mutet es einen wunderlich an, daß die Achsendrehung der Erde im bayrischen Vorlande keine Wirkung erzielen kann, sondern erst bei uns. Die Verschiebung des rechten Ufers läßt sich viel einfacher zurückführen auf die von Norden und in den kreisförmigen Weitungen sogar von allen Seiten vom kühleren Massiv her wehenden Winde. In Bayern dagegen haben die westlichen Winde mehr Zutritt als bei uns und können die östlichen Bergwinde leicht aufheben.

So ergeben sich für die Genesis des Mühlviertels und des Donautals von Pleinting bis Wien folgende Momente: 1. Variscische Faltung und Eruption der ältesten Granite. 2. Horstbildung im mittleren Tertiär, jüngere Granite. 3. Abhebung und teilweise Transgression des Meeres der ersten Mediterranstufe. 4. Rückzug des Meeres, Talbildung, Modellierung des Böhmerwaldes zu einem Rückengebirge und Anlage des Stammstromes.

Digitized by Google

Geologische Forschungsreisen im südöstlichen Kleinasien

Von **Dr. Franz Schaffer**

Im Auftrage der Gesellschaft zur Förderung der Naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien bereiste ich in den Jahren 1900 und 1901 dreimal das südöstliche Anatolien, um die geologischen Verhältnisse des Landes, das mit zu den am wenigsten bekannten Landstrichen Vorderasiens gehört, mit spezieller Berücksichtigung der miocänen Meeresbildungen zum Gegenstande eingehenderer Untersuchungen zu machen. Da die wissenschaftlichen Ergebnisse andernorts zum Teil veröffentlicht sind, zum Teil veröffentlicht werden sollen, will ich sie hier nicht ausführlich darstellen und das Hauptgewicht auf die geographischen Beobachtungen legen.

Um der Sonnenhitze in der durch ihr ungesundes Klima berüchtigten cilicischen Ebene, in der ich nach meiner Aufgabe einen großen Teil meiner Zeit zu verbringen gedachte, zu entgehen, reiste ich schon Mitte Februar von Wien ab und begab mich über Konstantinopel und Smyrna nach Mersina, das ich zum Stützpunkt meiner Reisen ins Innere ausersehen hatte.

Die Fahrt längs der anatolischen Küste ist stets überaus reizvoll. Der Bosporus, das Marmarameer, die Dardanellen, das Inselgewirre und das reichgegliederte Festland im Ägäischen Meere und die am Kap Chelidonia und Kap Anamur steil zur See abfallenden hohen, nackten Gebirge bieten eine Abwechslung im landschaftlichen Bilde, wie man sie nirgends im Mittelmeere wiederfindet.

Am 9. März landete ich in Mersina. Schon zeitig morgens näherten wir uns der Küste. Zur Linken dehnt sich im Vordergrunde ein kahles Hochplateau aus, dessen steile Abfälle und cañonartige Täler einen ganz auffälligen bezeichnenden Zug in der

Digitized by Google

Landschaft bilden, und dahinter erhebt sich in einer fast ununterbrochenen Kammlinie von etwa 3000 *m* die anscheinend jäh aus der Ebene aufragende Tauruskette. Nur im Norden greift mehr Gliederung in den Umrissen Platz, aber die Entfernung gestattet kein Erkennen der Details.

In Mersina fand ich von Seiten der europäischen Kolonie die liebenswürdigste Aufnahme und die tatkräftigste Unterstützung. Hier stellte ich meinen Troß zusammen, der aus dem Diener des Sekretariates Smyrna des K. K. Archäologischen Institutes, Lazzaro Facy, der die Küche und die Aufsicht über das Gepäck besorgte, und zwei eingeborenen Kiradschis — Pferdevermietern — mit 4—5 Pferden bestand. Mersina besitzt einen regen Handel, doch hindert sein Klima, das die Stadt zu einer der ungesundesten der ganzen Levante macht, und die bei ungünstiger Witterung gefährliche, ja unzugängliche Reede jede gedeihliche Entwicklung.

Da eine geographische Schilderung des von mir bereisten Gebietes bisher fehlt, so will ich versuchen, das landschaftliche Bild des Landes zu entwerfen, wie es sich mir auf meinen Reisewegen darbot. Doch muß ich in kurzem eine Skizze seiner allgemeinen Gestaltung vorausschicken.

In oregraphischem Sinne kann man hier mehrere Einheiten unterscheiden, die auch im geologischen Bau begründet sind:

1. Die Tschukur Owa, das Tiefland am Tarsus Tschai, Seihun und Dschihân;

2. das miocäne Kalkplateau im SW., das das trachäische Cilicien bildet, bis Ermenek am oberen Calycadnus (Gök Su) reicht und sich am Südabhange des Taurus bis nach Nemrun und Gülek fortsetzt;

3. das junggefaltete Hochgebirge des cilicischen Taurus, aus mehreren Ketten mit alpinem Charakter bestehend;

4. der Imbarus, südlich vom Gök Su, vermutlich ein älteres Gebirge;

5. der südwestliche Antitaurus, aus alten Gesteinen gebildet, mit an unser Mittelgebirge erinnernden Bergformen;

6. das östliche Randgebirge der Tiefebene mit dem Klippenzuge;

7. der Amanus Mons, eine selbständige Kette der taurischen Faltung, und

8. die syrische Tafel.

Daran schließen sich zwei junge Senkungsfelder, die lykaonische Ebene im NW. und der Graben des Kara Su-Tales im O.

Digitized by Google

Meine Absicht, die miocänen Ablagerungen am Rande der Ebene zu studieren, führte mich zuerst in die Vorberge. Die ersten Tage verwendete ich zu Ausflügen in die Umgebung von Mersina, unter anderem nach der Schwefeltherme Itschmé. Von der Küste landeinwärts wandernd trifft man zuerst die jungen Meeresbildungen, auf denen die Stadt steht, dann ausgedehnte flache Kegel von rotem fluviatilem Schotter und seinen oberflächlichen Zersetzungsprodukten, die wohl diluvialen Alters sein dürften und in denen man häufig abgerollte Stöcke von miocänen Korallen findet. Hierauf tauchen lichte Konglomerate und mergelige Kalksteine auf, die den Hintergrund der Ebene bilden und sich zu den niederen Vorhöhen erheben. Selten findet man schlechte Bruchstücke von Konchylien, vermutlich miocänen Alters, in diesem oberflächlich stark verwitterten Gestein. Die glatte, flachhöckerige Oberfläche des Bodens zeigt deutlich die Wirkung fließenden Wassers, und man muß sich wohl vorstellen, daß aus dem Gebirge kommende Ströme einst diese Konglomeratbänke glattgeschliffen und ihre Geschiebe, deren erstaunliche Masse die gewaltigen Erosionsschluchten des Gebirges erklären, in der Ebene zu den riesigen Schotterkegeln abgelagert haben. Die Vegetation dieser Hügel ist äußerst einförmig. Anemonen und Euanthus blühen zwischen den Tragantsträuchern und dem Eichengestrüpp, die auf weite Strecken den steinigen Boden bedecken. Allenthalben hat man einen freien Blick über die Ebene bis an den Amanus und die Randberge bei Missis.

Im Tale von Itschmé machen sich tektonische Störungen in den sich sonst nur leicht gegen die Ebene senkenden Schichten bemerkbar. Die lebhaft an unsere Leithakalke erinnernde Kalkformation ist hier steil aufgerichtet und das Fallen nach Osten gerichtet. Die Therme besitzt eine Temperatur von 45° C. und wird von den Umwohnern als Heilquelle gerühmt.

Auf einem Ritte nach den Ruinen des alten Soli-Pompeiopolis westlich von Mersina konnte ich die Konglomerate bis nahe an die Küste herantreten sehen. Die Ebene bildet hier nur den ganz schmalen Küstenstrich und wird, je weiter man nach Westen geht, immer mehr von den steil ansteigenden Vorbergen eingeengt. Hier konnte ich das Vorrücken des Landes an der Versandung des alten Hafens erkennen.

Am 15. März zogen wir, dem bei Mersina mündenden Sunturaz Tschai folgend, gegen das Gebirge. Zuerst führte unser Weg durch die Gärten der Stadt, einen weit ausgedehnten, düsteren Hain von

Digitized by Google

Fruchtbäumen, in dem die zahlreiche Fellahenbevölkerung, die zur Zeit Ibrahim Paschas hierher verpflanzt worden ist, ihre luftigen, ungesunden Wohnungen aufgeschlagen hat. Eine kegelförmige Rohrhütte, ein von vier Pfählen getragenes Schilfdach bildet oft die ganze Behausung, auf deren infolge reichlicher Bewässerung stets feuchtem Boden die Leute halbnackt fiebernd hocken. Zur Zeit der Blüte bieten diese Gärten ein farbenprächtiges Bild der in dem feuchtwarmen Klima üppig wuchernden Vegetation.

Dann geht es über die Schotterhalden, und wir erreichen die kahlen Vorhügel, die rasch an Höhe zunehmen. Das Tal wird eng von den steilen Wänden eingeschlossen. Wir sind in der Zone des jungen Kalkplateaus, das den Fuß des Gebirges begleitet. Es wird von miocänen Kalken, Sandsteinen und Konglomeraten von großer Mächtigkeit gebildet. Seine Oberfläche ist großenteils völlig nackt und zeigt typischen Karstcharakter. Stellenweise trägt es aber herrliche Waldungen von Eichen, Föhren, Zedern, Edeltannen und Baumwacholder — *Juniperus excelsa*. Es wird von schluchtenartigen Tälern reich zergliedert und bietet dem Reisenden die größten Schwierigkeiten, da die engen Cañons oder die allseitig abstürzenden Tafelberge oft das Weiterkommen behindern und man fortwährend die bedeutenden Niveaudifferenzen zwischen Plateau und Talsohle überwinden muß. Die sehr hohen, senkrechten Wände — sie erreichen oft ein paar hundert Meter Höhe — sind von nischen- und kapellenartigen Höhlungen, wie sie die Cañons des Colorado aufweisen, bedeckt. Diese dürften wohl durch Erosion der Sickerwässer und Nachbruch unter dem Drucke der Hangendschichten entstanden sein, wobei dem letzteren Faktor die von den Gesetzen der Schwere und der Kohäsion bedingte auffällige Regelmäßigkeit der Wölbungen zuzuschreiben ist. Die Vegetation war jetzt nach den Frühjahrsregen in voller Pracht. Es blühten Myrten- und Daphnensträucher, der Erdbeerbaum und der Lorbeer, und die Eichen prangten schon in jungem Grün.

In dem engen Tale ging es aufwärts, bis es sich zu dem von senkrechten Wänden umrahmten, in das Plateau eingesenkten Kessel von Tschikur Keslik erweiterte. Das mächtige Kalkgebirge liegt hier wenig gestört auf Serpentin, der durch Erosion überall bloßgelegt ist und sich im landschaftlichen Bilde sehr deutlich ausprägt, da die Felswände des Kalkes auf seiner steilen Böschung stehen. An ihn sind verschiedene Erzvorkommnisse gebunden, die hier aber nur wissenschaftlichen Wert besitzen. An anderen

Digitized by Google

Orten werden reiche Chromerzlager ausgebeutet. In dem kleinen, hochgelegenen Orte Tschikur Keslik wurden wir eingeregnet und brachen, nachdem wir zwei Nächte in einer elenden Hütte verbracht hatten, zu einem Ausfluge auf das Hochplateau auf. Dieses liegt hier in einer Höhe von etwa 1000 *m* und ist eine rauhe, unwirtliche Karstlandschaft, die sich bis an den Dümbelek Dagh erstreckt, dessen noch in Schnee gehüllte Kammlinie den Horizont im Nordwesten begrenzt. Gegen Südwesten dehnt es sich gegen das trachäische Cilicien aus, ohne daß das Auge seine Grenzen erspähen könnte, und zieht in schmaler Zone längs des Gebirges nach Nordosten. Zum Meere und zur Ebene fällt es steil ab. Seine Oberfläche wird von lichtem, ungebanktem Kalkstein gebildet, der, wild zerrissen und von vertikaler und horizontaler Klüftung durchsetzt, oft in Blöcke aufgelöst ist. Karrenbildung tritt häufig auf. Durch lange, schmale Trockentäler führt unser Weg über blendenden Steinboden, der uns zwingt, unsere Tiere, die bei jedem Schritte straucheln, zu führen, und dann geht es durch eine weite, flache Mulde, deren Boden von terra rossa gebildet wird und etwas Graswuchs besitzt. Eine Herde schwarzer Lämmer liegt um den schmutzigen Tümpel, der ihre Mitte einnimmt. Hoch auf einem isolierten Festungsberge stehen die Ruinen von Manascha Kale. Um sie dehnt sich ein dichter Waldbestand aus. Das Plateau ist vollständig wasserlos; die wenigen Quellen brechen in einem sehr tiefen Niveau hervor. Die hydrographischen Verhältnisse sind im Gebiete dieser jungen Kalkformation überhaupt bemerkenswert, und ich werde des weiteren Gelegenheit haben, einige diesbezügliche Beobachtungen darzulegen.

Von dem Rande des Plateaus schweift der Blick weit über das Land und das Meer. Von den Hochketten des Taurus im Norden über die weite Ebene mit ihren östlichen Randbergen und dem dahinter liegenden Amanus, über die fernen syrischen Ketten und die Küste vom Rhosischen Vorgebirge angefangen, gleitet das Auge in unbehinderter Fernsicht bis an das trachäische Plateau, das am Horizonte mit dem leuchtend blauen Firmamente zusammenfließt.

Über die steilen Felswände stieg ich nach Tschikur Keslik hinab und kehrte auf dem nämlichen Wege zur Küste zurück, auf dem ich heraufgezogen.

Am 22. März brach ich nach dem Gülek Boghas, der alten cilicischen Pforte der pylae Ciliciae, auf. Wir ritten die schlecht

Digitized by Google

erhaltene Straße, auf der sich vor Eröffnung der Eisenbahnlinie Mersina—Tarsus—Adana der gesamte Verkehr von und nach der Küste bewegte, nach Tarsus. Das Land ist hier sehr gut bebaut und äußerst fruchtbar — ohne daß eine rationelle Bewirtschaftung stattfindet, soll der Weizen sechzigfache Frucht tragen — und leidet nur unter dem mörderischen Klima, das hauptsächlich von den den Unterlauf des Tarsus Tschai — des alten Cydnus — begleitenden Sümpfen verursacht wird. Die Stadt Tarsus wird im Sommer von einem großen Teile ihrer Bewohner verlassen, die in den Dörfern der Vorberge der Fieberluft und den Mückenschwärmen der Ebene entfliehen. Dann ruht das emsige Leben, das jetzt in der Stadt und dem ausgedehnten Bazar herrscht. Zahllose Schlangen bevölkern dann die Häuser und vertreiben, wie mir vertrauenswerte Personen mitteilten, deren Insassen. Es scheint dann das alte Sprichwort seine Berechtigung zu finden: Mersina wird zugrunde gehen durch sein Fieber, Tarsus durch seine Schlangen und Adana in seinem Schmutz.

Durch die dichten Gärten der Fellahen, die die Stadt rings umgeben, war sie unseren Blicken entzogen, bis wir sie selbst erreicht hatten. Da wir nur kurze Rast machten, hatte ich diesmal keine Gelegenheit, sie näher zu besehen. Hier lernte ich einen Landsmann, Herrn Stadtingenieur Benedikt Dörfler, kennen, der mir in der Folge die größten Dienste in liebenswürdigster Weise erwiesen hat. Wir kreuzten dann den Cydnus unterhalb seines Wasserfalles, der über eine etwa 6 *m* hohe Wand, an der das Konglomerat des Untergrundes hervortritt, herabstürzt. Hier soll der Platz gewesen sein, wo Alexander der Große bei einem Bade von einem hitzigen Fieber ergriffen wurde, von dem ihn die Kunst seines Leibarztes Philipp errettete.

Jetzt zur Zeit der Schneeschmelze im Gebirge war der Fluß wasserreich und schäumte brausend um die Felsklippen, die sich seinem Sturze entgegenstellten.

Bald hinter der Stadt erreichten wir nordwärts ziehend die Vorhügel, die aus der nämlichen Formation wie bei Mersina bestehen und zahlreiche Weingärten tragen, in denen die Sommerhäuser vornehmer Tarsioten liegen.

Wir folgten der wichtigen Straße, die von der Ebene über das Gebirge nach dem Innern führt und die einzige für leichtes Fuhrwerk und größere Karawanen gangbare Verbindung zwischen der Küste und dem Hinterlande bildet. Dieser Route folgte schon

Digitized by Google

die Königsstraße der persischen Großkönige, die nach Herodots Angabe von Ephesus nach Susa führte, und seit der Zeit war sie stets eine der Hauptverkehrsadern im östlichen Anatolien gewesen. Sowie sich die Straße erhebt, wird die Gegend öde und kahl und trägt stellenweise denselben Karsttypus, den wir im Küstengebiete von Mersina kennen gelernt haben. Diese Einförmigkeit der Landschaft hält, bis wir die Waldzone erreicht haben, an.

Vor uns liegt die Kette des Bulghar Dagh, der in schneeigem Kleide ein hochalpines Bild bietet. Hinter dem Damlama Han gelangen wir an den Mesarlyk Tschai, den östlichsten Nebenfluß des Cydnus, den wir von nun an bis zur Wasserscheide verfolgen. Er hat sich eine enge Schlucht in die mächtigen Schotterlager genagt, die das Tal zum Teil erfüllen und wohl als Terrassenschotter bezeichnet werden können.

Bei dem alten, geräuschvollen Mesarlyk Han, der an die hohe, senkrechte Talwand, die von Nischen wabenartig durchlöchert ist, angeschmiegt liegt, beginnt der Föhrenwald. Wohl sind seine Bestände stellenweise schon stark gelichtet oder durch Feuer frevlerisch ausgerodet worden, aber zahlreiche Riesenstämme deren Durchmesser fast 1 *m* erreicht, zeugen von den einstigen Hochforsten, die hier gestanden. Eine Stunde weiter gelangen wir in die enge Schlucht, in der der Fluß den Kalkzug des Anascha Dagh — eine mit dem Gebirge parallel streichende Vorkette — durchbricht. In dem kleinen Giaur Harman Han, der unfern der cilicischen Pforte liegt, verbringen wir die Nacht, und am andern Morgen geht es in dem wilden Tale aufwärts. Immer näher treten die Wände aneinander, und hoch oben thront die alte Feste Gülek, nach der der Paß den Namen Gülek Boghas führt. Die engste Stelle liegt in 970 *m* Höhe und bietet nur für den Bach und die in neuerer Zeit in den Fels gesprengte Straße Raum. Früher war sie bei Hochwasser oft ganz unpassierbar. Die Felswand trägt zwei verwischte antike Inschriften. Der Engpaß ist seit jeher eine wahre Völkerpforte gewesen, und die Heerscharen fast aller Eroberer haben durch sie ihren Weg genommen. Der jüngere Cyrus, Alexander der Große, Cicero, Harun-er-Raschid, mehrere Kreuzfahrer und Ibrahim Pascha haben sie passiert, und in der Zeit der Kämpfe zwischen Byzantinern und den arabischen Sultanen hat sie eine bedeutende Rolle gespielt.

Sobald wir aus der Enge treten, dehnt sich ein weiter Talkessel aus, hinter dem sich im Westen die Hochkette des Bul-

Digitized by Google

ghar Dagh erhebt. Er wird von den Quellflüssen des Mesarlyk Tschai durchströmt, die sich ihr Bett in die ausgedehnte, mächtige Schotterterrasse gerissen haben, die das Tal bedeckt und einen Wald junger Zedern trägt.

Die Straße steigt von dem Passe steil an und erreicht in etwa 1400 *m* die Wasserscheide zwischen dem Stromgebiete des Cydnus und des Seihun (Sarus), die nach dem nahegelegenen Tekir Han als die Tekirhöhe bezeichnet wird. Sie ist ein ödes Steinfeld und wird von den an beiden Bergseiten liegenden Festungsbauten Ibrahim Paschas vollständig beherrscht. Dieser einzige Zugang zur cilicischen Ebene war durch diese gänzlich gesperrt, und in seinem Besitze hätte sich Mehemet Alis großer Sohn leicht in der Herrschaft über den Osten behauptet.

Wir blicken hinab in das Tal des Aiwabé Tschai, der seinen Lauf nördlich zum Tschakyt Tschai nimmt. Rechts ragt der wohl 2000 *m* hohe Hadschin Dagh mit seinen weißen Felswänden empor, und links begrenzt das Tal ein bis hoch hinauf bewaldeter Bergrücken, an dem sich die in etwa 1300 *m* Höhe hinziehende Schotterterrasse auf mehrere Kilometer verfolgen läßt. Den Hintergrund dieses Panoramas bildet der Kizil Dagh, dessen schneebedeckten Gipfel wir nun stets vor uns haben, wenn wir die sich in steilen Windungen senkende Straße hinabsteigen. In der Nähe des Aiwabé Han treten pflanzen- und lignitführende, sandige Mergel zutage, die wohl eocänen Alters sein dürften und in den Vorbergen des Taurus und Antitaurus eine große Verbreitung besitzen. Wir erreichten den Tschakyt Tschai in der Nähe des Bozanti Han, der noch den Namen des alten Podandus bewahrt. Sein hier breites Tal verengt sich oberhalb und unterhalb, wo er die Gebirgsketten durchbricht. Besonders die Schlucht, die er sich durch den Kalkzug des Anascha Dagh genagt hat, ist von wilder Schönheit und völlig ungangbar. Auf eine Strecke von ein paar hundert Metern verschwindet hier der Fluß unter der Erde; Jerköpru — Erdbrücke — heißen die Leute diese Stelle. Da hier der nächste Weg zur Ebene führt, haben die Ingenieure der deutschen Bank, die mit den Vermessungsarbeiten für die Verlängerung der Eskischeh'r—Konia Linie bis Adana betraut waren, seinen Lauf verfolgt und sich von den großen technischen Schwierigkeiten überzeugt, die dieser Teil der Bahnlinie bietet.

Wir folgten flußaufwärts der alten Straße und erreichten Ak Köprü, wo der Fluß die Schlucht verläßt, in der er die Bulghar

Digitized by Google

Daghkette durchbricht. Ein abwechslungsreiches, stellenweise an unser Gesäuse erinnerndes Erosionstal, in dem sich die Straße zwischen Fluß und Felswand hinschlängelt, nimmt uns auf. Die steilaufgerichteten Bänke der Antiklinale des Grundgebirges geben mit ihrer verschiedenen Gesteinsbeschaffenheit den Talwänden eine reiche Gliederung in Zacken und Rinnen. Im Ak Köprü Han, wo wir zwei Nächte blieben, ließ ich meinen Troß zurück und ritt, nur von einem Pferdeknecht begleitet, tiefer in das Gebirge. Bei Tachta Köprü zweigt rechts die Straße nach Nigde ab. Ich folgte dem sich allmählich erweiternden Tale des Tschakyt Tschai auf der über die Wasserscheide von Ulu Kyschla nach Eregli führenden Route bis in die Nähe von Tschifte Han, wo ich durch ein hereinbrechendes Unwetter zur schleunigen Umkehr bewogen wurde. Hier haben wir die Zentralkette schon hinter uns und die Berge nehmen bedeutend an Höhe ab. In diesem Profile kann man drei parallele Züge unterscheiden: den Anascha Dagh, den Bulghar Dagh und die Kisil Deppe. Es wäre von großem Werte für die Orographie und Tektonik des Landes, diese Ketten nach Nordosten zu verfolgen und ihre Beziehungen zum Kisil Dagh und zum Ala Dagh zu klären. Besonders letzterer ist noch so gut wie unbekannt und würde dem Forscher und Hochtouristen mit seinen reichgegliederten, sicher an 3400 *m* reichenden Spitzen ein dankenswertes, jungfräuliches Arbeitsfeld bieten.

Während in der Ebene jetzt schon alles in voller Blüte war, hatten wir im Hochgebirge viel von Kälte und Regen zu leiden, und ich beschloß daher nach Tarsus zurückzukehren und vorerst die beabsichtigte Reise in den Antitaurus anzutreten. Wir zogen daher die Straße zurück und erreichten am 29. wieder die Stadt, wo wir uns in einem recht wenig einladenden Gasthofe einquartierten.

Die nächsten Tage verwendete ich dazu, die Stadt und ihre für den Geologen sehr lehrreiche Umgebung kennen zu lernen. Tarsus besitzt etwa 16.000 Einwohner und liegt am rechten Ufer des Cydnus, der hier seinen trägen Unterlauf beginnt. Die Stadt soll nach Strabos Bericht 5 Stadien = 1 *km* von der Meereslagune Rhegma entfernt gelegen gewesen sein, in die sich der Cydnus ergoß. Heute ist sie 20 *km* von der Küste entfernt, und nur die tief gelegenen Sümpfe, die sich südlich bis an die See ausdehnen, geben uns heute noch die Lage des antiken Hafens an. Schon Ibrahim Pascha trug sich mit dem Gedanken, diese das ganze

Digitized by Google

Land verpestenden Moräste trockenzulegen, und auch heute wird dieser Plan von den maßgebenden Behörden erwogen, ohne daß man aber seine Verwirklichung erhoffen darf. Zwischen den Sümpfen und der Stadt liegen die weiten Gärten der Ackerbau und Gemüsezucht treibenden Fellahen. Ein Gang durch diese schattigen Haine von Orangen-, Zitronen- und Feigenbäumen gibt uns ein hübsches Bild von dem Leben dieser genügsamen Landbewohner. Wir können sie bei ihren häuslichen Arbeiten beobachten, und jeder Fremde kann mit diesen freundlichen Leuten verkehren. In Tracht und Sitten, in ihren religiösen Anschauungen und in der Sprache weichen sie von der türkischen Bevölkerung ab. Ihre Frauen gehen unverschleiert und sind besonders in jungen Jahren von großer Schönheit.

An altertümlichen Bauwerken bietet die Stadt wenig Bemerkenswertes. Das auffälligste ist der Dunuk Tasch, ein aus einer Art Betonschotter mit Mörtel und Asche aufgeführtes gewaltiges Mauerwerk, das einen Raum von etwa 80 *m* Länge und 30 *m* Breite einnimmt. Die Mauer ist etwa 9 *m* hoch und 6 *m* stark und oben vorspringend. In dem so umschlossenen Hofe stehen zwei aus demselben Materiale hergestellte würfelförmige Bauwerke, die völlig massiv sind. Das ganze Gemäuer war anscheinend mit Marmor verkleidet, und es dürfte sich ein zweites ähnliches daran angeschlossen haben und durch einen gewölbten Gang in Verbindung gestanden sein. Über die Bedeutung dieser gewaltigen Mauerreste war man bis in die jüngste Zeit im Unklaren. Man hielt sie meist für das Grab des Sardanapal, des sagenhaften Gründers der Stadt. Heute wird seine Deutung als Unterbau einer großen Tempelanlage als sicher angesehen.

Der am Südende der Stadt gelegene Hügel Gözluk Tepe — die Akropolis des alten Tarsus — ist künstlich aufgeschüttet und hat bisher eine große Zahl kleiner antiker Kunstgegenstände geliefert und es wäre zu wünschen, daß die von privater Seite unternommenen, aber bald gesetzlich verbotenen Ausgrabungen in sachkundiger Weise fortgeführt würden. Bei den gerade vorgenommenen Erdaushebungen für die Herstellung einer Wasserleitung traf man wiederholt auf antike Säulen und Mauern, deren Steine aber als willkommenes Material für die städtischen Bauten angesehen wurden. In den westlichen Hügelzügen, etwa 10 *km* von der Stadt entfernt, erhebt sich ein isolierter Kalkkegel, der Dschebel en Kêf, der seit alter Zeit als Siaret — Wallfahrtsort —

Digitized by Google

eine große Verehrung genießt. Er besitzt an seinem Südfuße eine tiefe Höhle, an die sich die Sage von den Siebenschläfern knüpft, weshalb er im Volksmunde auch den Namen Jedi Kardasch — sieben Brüder — führt. Eine kleine Moschee und eine jetzt verfallene Herberge zeugen von der Bedeutung des Ortes für die mohammedanischen Pilger, unter denen besonders Frauen, die sich von dem Besuche der heiligen Stätte eine zahlreiche Nachkommenschaft versprechen, vorherrschen. Man erzählt hier diese im Orient und Occident weitverbreitete Sage in verschiedener Fassung. Der Schluß ist immer Folgender. Die sieben Brüder schliefen im Berge. Als sie aufwachten, ging einer zur Stadt, um Nahrungsmittel einzukaufen. Er wies dabei eine alte Münze vor, wurde angehalten, und man folgte ihm zur Höhle, wo er verschwand. Die Leute fanden nur ein Vogelnest mit sieben Eiern. Eine Version erinnert stark an die sieben Märtyrer, die dem Kaiser Decius den Gehorsam verweigert hatten und nach der christlichen Sage in die Höhle eingemauert worden sind, aus der sie unter Theodosius II. lebend befreit wurden.

Am 4. April begab ich mich mit der Bahn nach Adana, das für Fremde wenig Interesse bietet. Es ist stärker bevölkert als Tarsus und Sitz des Gouverneurs des Vilajets. Der Hauptteil der Stadt liegt am rechten Ufer des Seihun, über den eine etwa 100 *m* lange Steinbrücke führt, die zum Teil aus der Zeit Justinians stammt. Der Bazar ist unbedeutend, und die Unterkunft im Hotel(!) Spiro war bei diesem ersten Aufenthalte herzlich schlecht. Bei meiner Wiederkehr im Herbste war ich in dem neuen Gasthofe an der Brücke recht zufrieden. Andern Tags machte ich dem Wali Pascha, einem freundlichen alten Herrn, meinen Besuch und nahm die Begleitschreiben in Empfang, und am 6. ritten wir, von einem Saptieh begleitet, zeitlich morgens über die Brücke und schlugen den Weg nordwärts durch die Ebene ein. Das Land liegt hier 20—30 *m* über dem Meere und ist wohl bebaut. Nach etwa einstündigem Ritte steigen wir eine niedere Terrainschwelle hinan, und vor uns dehnt sich ein welliges Plateau aus, das in 80—100 *m* Meereshöhe liegt und den ganzen nördlichen Teil der cilicischen Ebene einnimmt. Es wird von lichten, mürben Kalkmergeln und Konglomerat gebildet, über die oft Schotterlager, anscheinend fluviatilen Ursprunges, ausgebreitet sind. Fossilien scheinen diesen Bildungen gänzlich zu fehlen; die paar abgerollten Korallenbrocken, die ich fand, lagen sicher auf

Digitized by Google

sekundärer Lagerstätte. Es erinnert diese Formation sehr an die am Rande der Tiefebene bei Tarsus und Mersina angetroffenen Kalkmergeln, mit denen ich sie auch für altersgleich halten möchte. Auch die Vegetation ist hier die nämliche wie dort und ändert sich, soweit ich den Saum der Tschukur Owa verfolgt habe, nicht.

Zur Linken reihen sich die schneebedeckten Hochgebirge des Bulghar Dagh, Kisil Dagh, Karanfil Dagh und Ala Dagh aneinander, eine gewaltige Höhenlinie, die nur an zwei Stellen tiefere Einsenkungen zeigt, am Durchbruche des Tschakyt Tschai und des Korkun Su. Rechter Hand breitet sich die Ebene aus, aus der die isolierten Felsklippen von Tumlo Kale und Anavarza inselartig auftauchen, und den östlichen Horizont beherrschen die syrisch-anatolischen Grenzzüge.

Wir reiten den ganzen Tag ohne ein Dorf am Wege zu treffen. Abends erreichen wir Sai Getschid, eine Turkomanenniederlassung, wo wir freundlich aufgenommen werden. Von hier erblickt man schon die in der Ferne auftauchenden reichgegliederten Vorberge der Umgebung von Sis. Der Ala Dagh, dessen zackige Kammlinie deutlich hervortritt, bildet einen auffälligen Gegensatz zu dem massigen, wenig Skulptur zeigenden Bulghar Dagh und Dümbelek Dagh. Es scheint dies mit seinem abweichenden geologischen Aufbaue in Zusammenhang zu stehen, über den wir aber noch völlig im Unklaren sind.

Am andern Tage erreichten wir um die Mittagsstunde die Stadt Sis. Schon von weitem zieht die spitze Pyramide des Schlossberges, die die Ruinen der altarmenischen Festung trägt, den Blick auf sich. Allseitig frei erhebt sie sich etwa 300 *m* über die Ebene und an ihrem Nordostfuße dehnt sich die Stadt amphitheatralisch ansteigend aus. Sis hat schon im Altertume eine Rolle gespielt und gelangte zur Zeit, da die Könige von Kleinarmenien über Cilicien herrschten, zu seiner größten Blüte. Es war eine zeitlang königliche Residenz und ist auch heute noch als Sitz des Katholikos — des armenischen Metropolitans — von großer Bedeutung für die armenischen Christen Kleinasiens. Für den Verkehr ist es als Durchzugsstation nach dem Innern wichtig, da es am Ausgangspunkte der schwierigen Bergwege liegt, die nach dem Hinterlande, besonders nach Hadschin führen.

Das hervorragendste Bauwerk der Stadt ist das armenische Kloster, dessen 8 *m* hohe, festungsartige Mauern sich über der Stadt den Berg hinanziehen. Durch eine niedere Pforte gelangen wir in den

Digitized by Google

geräumigen Hof und wenden uns, unter Führung eines würdigen Priesters, zuerst der Kirche zu. Überall treten uns Zeichen des Verfalles entgegen. Die kirchlichen und politischen Wirren der letzten Jahrzehnte haben das Zerstörungswerk früherer Zeiten fortgesetzt und es fehlen die Mittel zur Wiederherstellung des Heiligtums. Einzelne Gerätschaften, wie zwei riesige Bronzeleuchter, ein Marmorstuhl, dessen Edelsteinverzierung herausgebrochen ist, und eine Nachbildung der Kathedrale von Edschmiazin in Gold von zweifelhaftem künstlerischen Werte sind nur mehr die geringen Reste der großen Schätze, die die Kirche einst besessen. Das Klostergebäude liegt teilweise völlig in Trümmern. Es muß ein ausgedehnter, wenngleich unschöner Bau gewesen sein. Von dem höchsten Stockwerke bietet sich ein hübscher Blick über die Stadt und ihre fruchtbare Umgebung. Der mit Wandgemälden geschmückte Sitzungssaal des Kapitels, das Refektorium, der Klostergarten, alles ist in einem Zustande völliger Vernachlässigung. Nur die als Wohn- und Schulräume in Verwendung stehenden Gebäude werden in Stand gehalten. Gegen die Stadt zu wird die Umfassungsmauer durch zwei feste Türme und Bastionen geschützt, und man begreift, daß sie das Kloster zu einem festen Stützpunkt der armenischen Herrschaft gemacht hat. Die Ruinen der Hochburg, die sich auf dem nordsüdlich streichenden Felsgrat des Schloßberges, der sich jäh über die Stadt erhebt, ausdehnt, sind wohl sehenswert, aber von geringem archäologischen Interesse. Der Ausblick von diesem freistehenden Felszacken lohnt reichlich die Mühe, die seine Besteigung erfordert. Die ganze Tschukur Owa vom Giaur Dagh im Osten bis an das Hochgebirge im Westen liegt vor uns, in der Ferne verliert sich der Blick in der Unendlichkeit der Ebene, deren Küstensaum mit dem Kap Karatasch bei klarem Wetter sichtbar sein soll, und aus dem Flachlande erheben sich die Felsklippen von Jilan Kale, der Dede Dagh und der Dschebel Missis, Tumlo Kale und Anavarza, zu denen auch der Felsen von Sis Kale, auf dem wir stehen, gehört.

Es drängt sich uns sofort der Gedanke auf, daß diese Inselberge in einem tektonischen Zusammenhange stehen müssen, wovon ich mich später beim Besuche der einzelnen Punkte zu überzeugen Gelegenheit hatte. Im Norden begrenzen die Höhen der meridional streichenden und sich steil gegen die Ebene senkenden Bergketten, die den Übergang zum südlichen Antitaurus bilden, das Gesichtsfeld.

Digitized by Google

Über sie zogen wir auf schwierigem Pfade nordwärts. Sie bilden eine reich gegliederte Mittelgebirgslandschaft, die in den tieferen Regionen Laubwälder, in denen Eichen vorherrschen, aufweist. Die bis etwa 1000 *m* ansteigenden Höhen sind meist völlig kahl und nur stellenweise von schütteren Kieferbeständen bedeckt. Nachdem wir ein paar Stunden in den wild zerrissenen Bergen auf und ab geklettert waren, gelangten wir auf einen langgestreckten Höhenrücken, auf dem wir unsern einförmig ermüdenden Weg fortsetzten. Hier fehlte jetzt in der ersten Hälfte April das Wasser schon vollständig, da der dünngebankte Kalkmergel, der den ganzen Bergzug bildet, durchlässig ist. Der gewöhnlich begangene Weg läuft tief unten im Tale des Deli Tschai, das im Volksmunde Kirk Geschid — vierzig Furten — heißt, da man fortwährend den Fluß kreuzen muß. Jetzt war er infolge des hohen Wasserstandes ungangbar.

Die Berge gewinnen allmählich an Höhe und erinnern mit ihren senkrechten Abstürzen und ihrer tafelförmigen Oberfläche lebhaft an die Vorberge des Bulghar Dagh. Nach zwölfstündigem Ritte erreichten wir abends unter strömendem Regen das kleine Dorf Tapan Oglu am Fuße des Kiraz Bel. Diese Gegend war bis vor kurzem noch eine der unsichersten des Landes, und der hier ansässige unbotmäßige Stamm Kozan Oglu hat sich bis in die letzten Jahrzehnte gegen die Truppen der Regierung zu halten gewußt. Im Hause des Muchtars, des Ortsvorstehers, fanden wir gastliche Aufnahme. Als wir uns abends zur Ruhe begaben, legte sich der Hausherr zu uns quer vor die Tür, um dadurch gewissermaßen für unsere Sicherheit einzustehen, wie man mir auf mein Befragen erklärte. Einer der Dorfältesten, ein Greis von vielleicht 90 Jahren, erinnerte sich noch lebhaft an die Zeit, da Ibrahim Pascha das Land besetzt hielt und europäische Bergleute unter J. Russeggers Aufsicht die Erzvorkommnisse des Gebirges auf ihre Verwendbarkeit für den Hüttenbetrieb prüften.

Am andern Morgen zogen wir bei dem alten Tapan Han vorüber und stiegen den steilen Abhang zu dem Passe „Kiras Bel“ — 1500 *m* — empor. Auf der Höhe trafen wir prächtige Edeltannen, Zedern und Baumwacholder, die hier wie im Taurus in diesen Regionen ausgedehnte Waldungen bilden. Nun tut sich eine weite Fernsicht auf über die kahlen Ketten des Antitaurus bis an die noch von Schnee bedeckten Gebirge am oberen Sarus, in dessen tief eingeschnittenes Tal wir nun auf steilem Wege hinabsteigen.

Digitized by Google

An dieser Stelle durchbricht der Fluß die nordsüdlich streichenden Falten des Devongebirges, die aus der Gegend von Schah'r, dem alten Comana Aurea, herabziehen. Das reichgegliederte Bergland, das vor uns liegt, besitzt runde, wellige Höhenzüge, die bis etwa 2500 *m* reichen mögen, und weicht in seinen morphologischen Verhältnissen völlig von der Tauruskette ab. Es ist ein altes Gebirge und wird hauptsächlich von rostroten sandigen und dunkelblauen reinen Kalken und dunklen Schiefern des Devon gebildet, die der Landschaft ein ausnehmend düsteres Gepräge verleihen, das noch durch die Nacktheit des Gesteines gehoben wird. Die Schlucht, in der der Hadschin Su die gewaltigen Falten bloßgelegt hat, ist von großer landschaftlicher Schönheit, besonders in der Gegend von Hadschin, das sich die steile östliche Talwand hinanzieht. Wie Bienenzellen kleben die kleinen Häuser an- und übereinander. Die Mauern sind aus rotbraunem Stein aufgeführt, die flachen Dächer aus rotbraunem Lehm festgestampft, der auf dem Kamme noch schneebedeckte Bergrücken, der sich im Hintergrunde erhebt, ist von der gleichen rotbraunen Färbung und dazwischen kaum ein Fleckchen Grün — ein recht trostloser Anblick.

Ich stieg im Hause des Bürgermeisters, an den ich private Empfehlungen hatte, ab und wurde auf das freundlichste aufgenommen. Er war Armenier — Hadschin ist einer der Hauptsitze der armenischen Christen im östlichen Anatolien — und teilte mir viele interessante Einzelheiten über die Lage seiner Glaubensgenossen mit. In Hadschin, Albistan und Zeitun, wo die Armenier das vorherrschende Element bilden, waren sie vor den Verfolgungen der letzten Jahre sicher, aber auf dem offenen Lande und in den Orten, wo sie der Zahl nach schwächer sind, fielen sie zu Tausenden den blutigen Wirren zum Opfer. Die Stadt besitzt etwa 10000 Einwohner und ist eine der bedeutendsten des Landes. Der Bazar ist klein und das bemerkenswerteste Gebäude — das armenische Kloster — bietet keinerlei Sehenswürdigkeiten. Das Klima ist rauh, die Sommer sind außerordentlich heiß, die Winter kalt und schneereich. Um Mitte April hatten wir noch sehr unter Kälte zu leiden. Das Land ist das denkbar unfruchtbarste; der Boden ist meist nacktes Gestein. In der Umgebung der Stadt liegen ein paar Weingärten und talabwärts ein paar Mais- und Gerstenfelder, das ist so ziemlich alles, was der Mensch dem mageren Grunde abringen konnte.

Hier entfalten wie in allen vorherrschend von Armeniern bewohnten Städten die amerikanischen Missionen eine zum Teil

Digitized by Google

von politischen Interessen geleitete Tätigkeit. Ein Waisenhaus, das von einer amerikanischen Gesellschaft erhalten wird, findet unter der armen Bevölkerung einen ausgedehnten Wirkungskreis. Ich stattete den Leiterinnen der Anstalt einen Besuch ab und war überrascht, welch gemütliches Heim sie sich hier in der elenden Bergstadt geschaffen haben. Die Kleinen, die mir vorgestellt wurden, waren nett gehalten und zeigten deutliche Spuren von Zivilisierungsversuchen in Gestalt ölgetränkter Haarsträhne und altmodischer europäischer Kleider. Die Vorsteherin zeigte mir die Photographie eines allerliebsten, verschmitzt lächelnden Mädchens mit wild zerzaustem Haar und zerlumptem Röckchen, und als ich meine Freude an dem Bilde äußerte, sagte sie: „Nun sollen Sie das Original sehen", und rief ein verschämt dreinschauendes, in einen engen grauen Kittel gepreßtes Menschenkind mit glattgesträhltem Kopfe und eckigen Bewegungen herbei. „So verändert die Zivilisation den Menschen," fügte die gute Dame als Erläuterung hinzu. Ich glaube, ich habe ihr nicht ganz aufrichtig zu dem zivilisatorischen Erfolge meinen Glückwunsch ausgesprochen.

Ein paar Tage verwendete ich darauf, die reiche Devonfauna der Umgebung auszubeuten und die komplizierten Lagerungsverhältnisse zu erforschen.

Am Karsamstag nahm ich von meinen Gastfreunden Abschied und ritt anfangs im Tale des Hadschin Su südwärts. Dann erklommen wir den Hussein Bel, der uns über den Höhenzug führte, den der Sarran Su in einer großartigen Erosionsschlucht durchbricht, und setzten dann am rechten Flußufer unseren Weg bis unterhalb der hoch auf einem Berggipfel thronenden Ruine Feke Kale fort. Das Sarrantal wird hier von hohen, steilabfallenden Wänden eingeschlossen, die wir hinanklettern mußten, um jenseits zu dem unbedeutenden Orte Feke hinabzusteigen. Das Streichen der reichgegliederten Bergzüge ist hier ebenfalls meridional und ändert sich auch weiter im Westen nicht. Am Ostersonntag zog ich durch eine wilde Berggegend, die das Quellgebiet einiger kleiner Zuflüsse des Sarran Su bildet, nach Belen Köi und wandte mich dann südwärts. Nachmittags ging, wie fast täglich, ein Gewitter nieder, das uns zwang, in dem kleinen Bergdorfe Kala Deressi Unterstand zu suchen.

Über Jerebakan führte unser Weg wieder hinab in das Tal des Sarran Su, den wir überschritten. Es war schon gegen Abend, als wir die östliche Talwand über ein schwieriges Rutschterrain

Digitized by Google

hinanstiegen. In der Dunkelheit erreichten wir die ersten Hütten der aus weit zerstreuten Gehöften bestehenden Ortschaft Ak Kaia. Sie waren verlassen und ihre Bewohner hatten schon die hochgelegenen Sommerdörfer bezogen. Nach langem Umherirren fanden wir in einem offenen Vorraume eine geschützte Lagerstätte für die Nacht. Da wir darauf gerechnet hatten, hier Futter für unsere Pferde kaufen zu können, sahen wir uns in arger Verlegenheit, umsomehr als wir auf dem ganzen Wege bis Sis, das ich am folgenden Tage in einem zwölfstündigen Ritte erreichen wollte, keine Niederlassung treffen sollten. Zeitlich morgens brachen wir auf und zogen durch reichbewaldetes Mittelgebirge südwärts. Vormittags versagten zwei Lasttiere, die schon den zweiten Tag nur Stroh- und ein wenig Grünfutter erhalten hatten, und als wir beschäftigt waren, das Gepäck umzuladen, brach ein furchtbares Gewitter mit Hagelschlag los, das uns auf dem Weitermarsche sehr behinderte. Endlich trafen wir wandernde Jürüken, die uns gastlich bewirteten und für unsere Pferde sorgten. In der Gegend nördlich von Sis war der Weg infolge der Regengüsse sehr beschwerlich und wir mußten oft die Lasten über gefährliche Stellen tragen und die Pferde ledig hinüberführen. Einmal verabsäumten wir diese Vorsicht und eines der Tiere stürzte mit dem Gepäck einen hohen Abhang hinab. Es dauerte geraume Zeit, bis wir es heraufgezogen und wieder marschbereit gemacht hatten. Wir gelangten an den Kirgen Su, der hochgeschwollen unseren Pfad kreuzte. Bei seiner Durchquerung wurde mein Pferd von der Strömung umgerissen und ich gezwungen, schwimmend das andere Ufer zu gewinnen. Das Tier, welches meine letzte Ausbeute an Fossilien trug, brach mitten im Flusse zusammen und wir mußten die Kisten im Wasser abladen und ans Land schaffen lassen. Spät abends erreichten wir in einem trostlosen Zustande Sis, wo wir einen Tag der Ruhe pflegten.

Von hier aus wollte ich dem ruinenbedeckten Inselberge von Anavarza, der etwa 25 *km* südlich aus der Ebene auftaucht, einen Besuch abstatten. Da aber das Flachland infolge der Regengüsse der letzten Tage überschwemmt war, zog ich auf dem früher begangenen Wege nach Sai Getschid und von da durch die Steppe nach Tumlo Kale. Die Ruine dieses kleinen mittelaltrigen Kastells liegt auf einem schroffen Felszacken, der die höchste Spitze eines isoliert aufragenden Kalkhügels bildet. Die starken Befestigungen sind zum Teil gut erhalten, und am Südfuße des Berges liegen,

Digitized by Google

von den jungen Bildungen der Steppe bedeckt, die Reste alter Bauten, unter denen ein aus schwarzen und weißen Steinchen gebildeter Mosaikestrich am bemerkenswertesten ist. Das elende Dorf, das sich westlich von der Anhöhe ausbreitet, ist als sehr ungesund bekannt. Ich fand nur wenige seiner Bewohner frei von Fieber, das wohl auf die nahen Sümpfe und das schlechte Wasser zurückzuführen ist. Es kommt hier vor, daß eine Ortschaft so heftig von Malaria heimgesucht wird, daß Leute aus der nächsten Ansiedlung zur Pflege der Kranken gerufen werden müssen. Das beste Geschenk und die reichste Bezahlung, die man den bereitwilligen Gastfreunden geben kann, ist eine Dosis Chinin, das ihnen wenigstens für kurze Zeit Linderung verschafft. Auch Augenkrankheiten sind unter den Bewohnern der Ebene verbreitet und führen bei der gottergebenen Sorglosigkeit zu einer erschrecklichen Anzahl von Erblindungen. Von Tumlo Kale zog ich durch die öde Steppe, die den westlichen Teil des Tschukur Owa bildet, nach Adana, von wo ich mich an die Küste nach Mersina begab.

Am 23. April ritten wir von Tarsus gegen das Gebirge. Mein Landsmann, Stadtingenieur Dörfler, hatte sich uns angeschlossen, um im Hochgebirge ein paar Tage der Jagd zu widmen. Wir durchquerten die Randhügel, die den Saum der Ebene bilden, und vor uns stiegen die Plateauberge mit ihren scharfen Umrissen, den tiefeingeschnittenen Tälern und den steilen Felswänden empor und durch irgend eine Lücke in diesen vorderen Kulissen schauten die fernen Schneeberge der Hochkette hervor. Das Hügelland behält den eintönigen, öden Charakter bei, bis wir hinter dem Orte Ulasch den Pambuk Su, den westlichsten Nebenfluß des Tarsus Tschai erreichen, der aus einer engen Schlucht aus den hier schroff ansteigenden Kalkbergen der Miocänformation hervorbricht. Wir erreichen die Höhe des Plateaus, das hier ganz das Aussehen der Landschaft um Manascha Kale besitzt. Die Oberfläche ist wild zerklüftet, größtenteils kahl, streckenweise von Gestrüpp bedeckt. In der Mulde, in der Manas Café, eine kleine Wegschenke, liegt, finden sich ausgedehnte Lorbeergebüsche, die gerade in Blüte standen. Hier finden sich auch die ersten kleinen Bestände von Koniferen. Östlich von Manas ist das Plateau von den Zuflüssen des Tarsus Tschai in tiefen Schluchten zerschnitten. In der Nähe des Cafés liegen, von Buschwerk verdeckt, zahlreiche Reste alter Bauten aus rohbearbeitetem Kalkstein, der Unterbau einer Kirche und eines viereckigen Turmes, mehrere zum

Digitized by Google

Teil zementierte Wasserbehälter, Säulenschäfte und einfache Kapitäle.

Am anderen Morgen stiegen wir den steilen Felspfad zur Tschakmaktasch Deppe — Feuersteinberg — empor. Diese ist ein Zug lichten Kalksteines, der von Flintknollen erfüllt ist und ganz an die Kreidefelsen der Kanalküsten erinnert. Er ist von Bedeutung für die Landwirtschaft der Provinz, da er den Feuerstein liefert, mit dem die Unterseite der noch allgemein im Gebrauche befindlichen Dreschschlitten, die davon Tschakmaktasch heißen, besetzt ist. Zur Erntezeit kann man überall diese aus einem Brette gezimmerten Schlitten von Pferden oder Büffeln gezogen auf den Tennen im Kreise herumfahren sehen, wie es vor Jahrtausenden bei den Erzvätern der Brauch war, für die es in der heiligen Schrift heißt: „Du sollst dem Ochsen, der da drischt, nicht das Maul verbinden.“ Der Bauer und meist ein paar Kinder hocken auf dem altertümlichen Gefährte.

Von der Höhe blicken wir zurück über die Vorberge und das Meer. Vor uns liegt das Tal von Sarykawak, durch das der Pambuk Su tief unten seinen Weg nimmt. Durch den Hochwald geht es aufwärts, noch eine letzte Steigung, und es öffnet sich der Talkessel von Nemrun, umgeben von hohen, steilen Abhängen der Plateauberge. Aus ihm erhebt sich vollständig isoliert der Tafelberg der altarmenischen Nemrun Kale, deren Höhe ich mit 1250 *m* bestimmte. Die gewaltigen Befestigungswerke sind noch teilweise erhalten, und einige aus Quadern aufgeführte gewölbte Räume lassen einen Schluß auf die einstige Größe der Burg zu, die in der Sagengeschichte des Landes eine hervorragende Rolle spielt.

Das kleine Dorf liegt am Fuße des Felsens und besteht aus ein paar Dutzend ärmlicher Hütten. Um diese herum dehnen sich aber zahlreiche Gärten aus, in denen ein paar Hundert meist aus Holz erbaute Sommerhäuser stehen. Nemrun ist die Sommerfrische für Tarsus, und sein Hochtal wird in der heißen Jahreszeit von den Bewohnern der Ebene mit Vorliebe aufgesucht. Von Mai bis Ende September herrscht dann in dem kleinen Bazare geschäftiges Leben. Die Stadtväter von Tarsus pflegen in den bescheidenen Kaffeehäusern beschaulicher Ruhe, und in den üppig wuchernden Gärten sieht man tief verschleierte Frauen in prächtigen Gewändern in Spiel und Plausch beisammen sitzen.

Jetzt lagen die Sommerhäuser noch verlassen, und die herrschende niedere Temperatur ließ uns erkennen, daß ein Besuch

Digitized by Google

der höheren Gebirgsregionen in so früher Jahreszeit nicht ratsam wäre. In der freundlichen Oda des Dorfes fanden wir gastfreie Aufnahme, und bald waren wir von den Ortsältesten umgeben, die während der Zeit unseres Aufenthaltes beständig um uns waren.

Südwestlich von Nemrun wird von einigen in Mersina ansässigen Europäern auf Kohle geschürft, ohne daß man aber bisher zu befriedigenden Resultaten gekommen wäre. Eine eingehendere Untersuchung der Lokalität ergab das oligocäne Alter dieses Braunkohlenvorkommnisses. Das etwa 2 *m* mächtige Flötz liegt zwischen pflanzenführenden Letten und Süßwassermergeln und scheint eine bedeutende horizontale Ausdehnung zu besitzen. Seine Abbauwürdigkeit ist bei der geringen Güte des Materiales und der Abgelegenheit der Fundstätte wenig versprechend.

Uns zu Ehren veranstaltete der Muchtar — Ortsvorsteher — eine Treibjagd auf die in den wilden Gebirgstälern ziemlich häufig auftretende Bezoarziege, die früher stets mit dem Steinbock, *Aegoceros ibex*, identifiziert wurde. Nach neueren Untersuchungen scheint es aber doch der *Aegoceros aegagrus* oder eine Varietät zu sein. In der großartigen Schlucht des oberen Cydnus wurde eine stattliche Anzahl der edlen Tiere getrieben, von denen nur eines erlegt wurde. Wenn die Leute des Vergnügens wegen jagen, so wird die Jagd abgebrochen, sobald das erste Wild zur Strecke gebracht ist; dann sitzen sie Kebab — Spießbraten — bereitend um ein Lagerfeuer, erörtern die Ereignisse des Tages und sprechen, wie ich mich überzeugte, ein ebenso fließendes Jägerlatein wie unsere europäischen Nimrode. Bei lukullischem Mahle — welcher König der Welt hat damals auf Zedernholz bereiteten Steinbockbraten auf seiner Tafel gehabt? — saßen wir in heiteren Gesprächen und kehrten abends nach Nemrun zurück. Die Vorberge des Taurus bieten dem Jagdfreunde trefflichen Sport. Man trifft hier von Raubwild den Leoparden, die Wildkatze, den Luchs, den schwarzen und braunen Bären, man findet Dam- und Rotwild, das Reh, in höheren Regionen den Steinbock, den Mufflon und die Gemse. Von Federwild ist das Steinhuhn, der Frankolinfasan und der Edelhahn, *Tetraogallus caucasicus*, sehr verbreitet.

Andern Tags unternahmen wir einen Ausflug nach dem Hochtale Karanydere, durch das der Weg nach dem Belbaschy — Hauptpaß — und über den Aidost, den die Eingeborenen als den höchsten Berg des cilicischen Taurus ansehen, nach Eregli führt. An der oberen Baumgrenze in etwa 1800 *m* wurden wir durch einen

Digitized by Google

heftigen Schneesturm zur Umkehr gezwungen. Hier oben traf ich in den Hochwäldern einige Riesenstämme von Zedern, deren Umfang 5 *m* betrug. Auf dem Rückwege scheuchten wir einen Bären auf, der sich aber schleunigst empfahl, bevor wir uns schußbereit machen konnten.

Über die Natur der Hochregionen des Gebirges sind wir bisher nur von Kotschy unterrichtet worden, dessen Studien sich aber auf den östlichen Teil, den Bulghar Dagh und die Kisil Deppe, beschränkten. Die Unmöglichkeit, den Hochketten in so früher Jahreszeit einen Besuch abzustatten, machte in mir den Wunsch rege, zu einer günstigeren Zeit, als welche mir die Monate August und September erschienen, zurückzukehren, aber ich dachte damals nicht, daß ich schon in einigen Monaten meinen Fuß auf die höchsten jungfräulichen Gipfel setzen würde.

Da sich das Wetter für weitere Ausflüge recht ungünstig gestaltete, verließen wir Nemrun und zogen südwärts über das Hochplateau der Vorberge an die Küste. Zuerst ritten wir eine kurze Strecke ziemlich ebenes Terrain und stiegen dann auf einem steilen Pfade in die Schlucht des Pambuk Su hinab, an dem unter breitästigen Platanen eine äußerst malerische Mühle — 550 *m* — gelegen ist. Die Niveaudifferenz zwischen Nemrun und der Talsohle beträgt zirka 700 *m*. Die Schlucht wird auf weite Strecken von senkrechten Felswänden gebildet. Auf einem ermüdenden Pfade ging es dann wieder hinan, bis wir eine Höhe von 1180 *m* erreicht hatten und auf der Hochfläche des Plateaus eine Weile gemächlich dahinzogen. Dann kletterten wir wieder in das Tal des Deli Su — Deirmen Dere genannt — 780 *m* — hinab und an der anderen Talseite aufs neue zur Höhe der Tafel empor, die wir in 1200 *m* erreichten. In dieser Gegend sollten auf einem isolierten Felszacken am Ostabhange des Plateaus gegen die Vorhügel die Ruinen der altarmenischen Feste Tschandyr Kalessi liegen. Wir hatten eigens zum Besuche dieses Punktes einen einheimischen Führer mitgenommen, der uns geraume Zeit in der Irre führte, bis ich ihn davonjagte und der hereinbrechenden Dunkelheit wegen meinen Plan aufgab und nach dem nahen Gösna, der Sommerfrische für Mersina, zog. Der Ort — 1080 *m* — liegt in einem der typischen Erosionstäler, wie sie so oft den Rand des Kalkplateaus der Vorberge zerschneiden. Die Breite des von senkrechten Wänden eingesäumten Tales steht mit der geringen Länge in gar keinem Verhältnisse. Es ist mehr ein einspringender Winkel als

Digitized by Google

ein Tal, und es dürfte, nach großen Blockanhäufungen zu urteilen, bei seiner Bildung der Abbruch des mürben Gesteins eine große Rolle gespielt haben. Diese Täler sind gut bewässert und besitzen eine üppige Vegetation. Die Föhrenwaldungen dieses Teiles des Gebirges gehören zu den großartigsten des Landes. Man trifft hier Stämme von 1 *m* Durchmesser und etwa 25 *m* Höhe. Unter diesen Baumriesen haben Tachtadschis — Brettschneider, der Name ist von dem Gewerbe auf den Stamm übergegangen — ihre niederen Hütten aufgeschlagen.

Von Gösna aus hat man einen freien Blick über die Ebene, die Küste und die Stadt Mersina mit dem Meere im Hintergrunde. Eine Turmruine — Gösna Kale — steht hoch über dem Orte auf einem Felsvorsprunge. Noch lagen die Gärten verlassen, und die zahlreichen zum Teil in europäischem Stile gebauten Sommerhäuser standen leer.

Der Weg von Gösna zur Küste führt durch die abwechslungsreichen, von wildwuchernder Vegetation erfüllten Täler der südwestlichen Zuflüsse des Deli Su, in denen stillversteckte Dörfchen, vielbesuchte Sommersitze der Bürger von Mersina, liegen. Die Hügel werden niedriger, mugelig, die Kalkformation des Plateaus geht in sandige Mergel über, die Vegetation verliert sich nach und nach, je tiefer wir herabsteigen, und wir gelangen in die öden Vorhügel, die die Ebene umsäumen. Vor uns liegt das Meer und die Gärten von Mersina, über die ein paar Türme und rote Dächer emporragen.

Am 2. Mai brach ich zu einer Reise nach dem trachäischen Cilicien auf. Von meinem Gepäck ließ ich, da man mir von der Schwierigkeit der Terrainverhältnisse viel berichtet hatte, alles Entbehrliche zurück und machte dadurch, daß ich noch ein Pferd dazunahm, den Troß beweglicher. Wir zogen die am Meeresstrande nach Südwesten führende Straße, die ich schon zum Teil bei dem Besuche der Ruinen von Pompeiopolis kennen gelernt hatte, in recht einförmiger Landschaft bis an den Alata Tschai, wo wir die Nacht in dem kleinen Café verbrachten. Der Küstensaum, der sich zwischen dem Meere und dem allmählich herantretenden Rande des Kalkplateaus dahinzieht, ist bei Mersina 4 bis 5 *km* breit und nimmt gegen Südwesten an Breite ab. Er wird von den Alluvien der zahlreichen reißenden Bäche gebildet, die aus den Bergen zum Meere eilen und große dunkelrot gefärbte Schottermassen abgelagert haben. An manchen Punkten tritt der

Digitized by Google

Untergrund, stark abradierte Konglomerat- und Kalkbänke, die unverkennbar mit den am Aufbaue des Kalkplateaus beteiligten Ablagerungen identisch sind, zutage. Die Küste ist allenthalben im Vorrücken begriffen, und man kann deutlich das Anschwemmen des Sandes durch eine aus dem Innern des Golfes kommende Strömung erkennen. Der immer schroffer näher herantretende Rand des Plateaus ist von zahlreichen tiefeingerissenen Tälern zerschnitten, die sich plötzlich gegen die Küstenebene öffnen. Besonders die Schlucht des Alata Tschai, der einer der bedeutendsten Flüsse des westlichen Cilicien ist, tritt in dem landschaftlichen Bilde stark hervor und scheint, soweit ich sie weiter im Innern kennen gelernt habe, eines der großartigsten Erosionsbeispiele des Landes zu sein.

Am linken Ufer dieses Flusses zog ich am andern Morgen das steilansteigende Plateau hinan und setzte auf der Höhe meinen Weg über ein ödes, meist nur von struppigem Gebüsch schütter bedecktes Karstland in nordwestlicher Richtung fort. Vom Rande des Plateaus genießt man eine freie Rundsicht über die cilicische Küste und die Ebene, die von dem Taurus im Westen und den Vorbergen des Amanus im Osten begrenzt wird. Vor uns breitet sich das Meer aus, in dessen Hintergrunde sich die unsicheren Umrisse der fernen syrischen Berge vom Firmamente abheben. Nach ein paar Stunden Ritt traf ich Reste einer alten Straße, die, nach ihrer Bauart zu urteilen wohl aus dem Altertume stammen dürfte. Sie ist etwa 2 *m* breit aus behauenen Steinen, deren Dimensionen etwa 70 : 40 : 30 *cm* betragen, zusammengefügt und steigt in Serpentinwindungen zur Höhe des Plateaus hinan. Ich konnte sie auf meinem Wege noch andern Tags verfolgen, und sie scheint den Zugang von der Küste zu den hochgelegenen alten Städten gebildet zu haben. An ihr liegen an verschiedenen Punkten Ruinen massiger Bauten, Rundbogen, aus drei Monolithen gebildete Tore und Quadermauern, die ich als Reste von Wachthäusern ansehen möchte. Der ausgesprochene Karstcharakter des Landes bleibt sich auf weite Strecken gleich. Das Kalkplateau, das sich hier schon weit in das Innere erstreckt, ist die südliche Fortsetzung der Zone der Vorberge des Hochgebirges, mit denen es, was das landschaftliche Bild betrifft, so völlig übereinstimmt. Das ganze ausgedehnte Gebiet von der Meeresküste bis Karaman und Ermenek im Westen, vom Imbarus im Süden bis an den Dümbelek Dagh im Nordwesten wird von denselben fossilführenden Miocän-

Digitized by Google

bildungen, wie wir sie in den Randbergen der Ebene getroffen haben, bedeckt. Die Mächtigkeit dieser unseren Leithakalkbildungen entsprechenden Kalke, Mergel und Konglomerate, deren Lagerung ungestört ist, muß ich auf mindestens 800 *m* veranschlagen. So tief nämlich hat sie die Erosion an einigen Stellen bloßgelegt. Die Oberfläche des Landes ist im Nordwesten von reinen Kalken gebildet, die dem Einflusse der Atmosphärilien geringen Widerstand entgegensetzen und seinen Karsttypus bedingen. Der nackte Fels liegt allenthalben zutage. Er ist von Karren zerschnitten und in Blöcke aufgelöst. Die Vegetation dieses etwa 1000—1300 *m* hohen Plateaus ist äußerst spärlich. Auf viele Stunden Weges fehlt sie oft ganz. Ausgedehnte Flächen sind von struppigem Gesträuch von Tamarisken, Myrten und Eichen bedeckt. Doch finden sich auch große, freilich schüttere Bestände von Eichen, Föhren, Baumwacholder und besonders Zedern, die hier noch in Riesenstämmen auftreten. Graswuchs ist auf dem steinigen Boden ausgeschlossen. Nur unter den breitästigen Koniferen haben sich vereinzelte Rasenflecke erhalten. Hier schützt der Baum das Gras vor den Sonnenstrahlen, die es ausdörren, und die dünne Humusdecke vor den Angriffen der heftigen Regengüsse, die sie wegspülen, wo dieser Schutz fehlt. Oftmals sieht man zahlreiche Baumstrünke, die, nach ihrem Erhaltungszustande zu schließen, nicht älter als 5—6 Dezennien sein können, aus dem nackten Felsgrunde aufragen. Von Humus oder Graswuchs zeigt sich keine Spur mehr. Sie waren wohl, als die Stämme fielen, in kurzer Zeit verschwunden. Man kann hier also sicher das erste Stadium der Karstbildung, die Bloßlegung des Gesteins, auf Entwaldung des Landes zurückführen.

Die Oberflächenformen erinnern lebhaft an unsere Karstlandschaften. Zu den auffälligsten gehören die von den Eingebornen Tawa genannten, meist abflußlosen Mulden, die in den Karstgebieten anderer Länder keine Analoga besitzen. Ihre Größe und Gestalt ist sehr wechselnd. Ich traf manche, die nur 10 *m* im Durchmesser hatten, durch andere zogen wir stundenlang dahin. Ihre Form ist anscheinend regellos; manche sind kreisförmig, die meisten länglich. Gelappte Gestalten herrschen aber vor. Ihre Tiefe ist gering. Die Umrandung bildet nackter Kalkstein, der meist in sanfter, selten in beinahe senkrechter Böschung von dem ebenen, mit terra rossa und Gesteinstrümmern bedeckten Boden der Mulde ansteigt. In manchem der größeren offenen Becken

Digitized by Google

zeigen sich Spuren intermittierender Wasserläufe, die, soviel ich erkennen konnte, ein gleichsinniges Gefälle verraten. Oft wird die Tiefe der Wanne von einem Sumpfe eingenommen. Die anscheinend ziemlich mächtige Decke von Zersetzungslehm zeigt Gras-, aber nie Baumwuchs. Dagegen sind die Ränder der Mulden mit Tannen und Zedern bewachsen. Auf diese Grasplätze treiben im Frühjahre die Jürüken ihre Ziegenherden, bis sie von der Sommerhitze und -Dürre gezwungen werden, höhere Weideplätze aufzusuchen.

Die Tawas scheinen in den Karstgebieten Europas unbekannt zu sein. Daß ihre kleinen, kreisrunden Formen, die überaus selten sind, den Dolinen ähneln, ja oft als solche angesehen werden können, muß man zugeben, ihre Mehrzahl ist damit aber völlig unvergleichbar. Was die Größe und Gestalt im allgemeinen betrifft, besitzen sie mit den Poljen des dinarischen Karstes viele Ähnlichkeit, doch müssen wir sie nach der von Cvijic, dem berufensten Karstkenner, gegebenen Definition dieser Karstwannen als eine davon wohl zu unterscheidende Oberflächenform ansehen. Cvijic schreibt: „Eine Polje ist eine große, flache, breitsohlige Karstwanne, deren Gehänge sich scharf gegenüber der Sohle absetzen, und welche eine ausgeprägte, mit Schichtstreichen parallele Längserstreckung zeigt. Die Poljen kommen nur in dislozirten Karstgebieten vor.“ Das Karstplateau der Tracheotis ist ungestört, die Tawas liegen nicht orientiert wie die Poljen im bosnisch-hercegovinischen Karste, und von Ponoren und Estavellen fand ich keine Spur, obgleich diese immerhin meiner Beobachtung entgangen sein können. Cvijic erwähnt unter den Poljen auch Beispiele mit oberirdischem Abfluß und betont das Auftreten von unregelmäßig zerfransten Formen, sodaß ich geneigt bin, für eine nahe Verwandtschaft dieser beiden Erosionswannen einzutreten.

Das Kalkplateau wird allenthalben von etwa 10—20 *m* breiten und ebenso tiefen, außerordentlich langen, gewundenen Trockentälern, die sich vielfach verzweigen, durchschnitten. Man zieht oft stundenlang durch diese von sehr steilen Wänden eingesäumten Gräben dahin, die Ähnlichkeit mit manchen Karsttälern besitzen. Der Boden zeigt, daß hier nur äußerst selten ein dünner Wasserfaden fließt, und die gewaltigen Zedern- und Lärchenstämme, die auf der von feinem Grase bedeckten Sohle stehen, beweisen, daß die Bildung dieser Täler schon längst vollendet ist und nicht mehr oder nur unmerklich fortschreitet. Wir haben es hier wohl

Digitized by Google

mit einer abgestorbenen Erosionserscheinung einer Zeit größerer Niederschlagsmengen — Diluvialzeit? — zu tun.

Mittags machten wir an einer Cisterne, um die sich wandernde Hirten gelagert hatten, Rast und ließen uns den Weiterweg nach dem Orte Keloluk weisen, den wir gegen Abend erreichten. Vor dem Dorfe bot sich ein freier Blick über die sich gegen Südwesten verflachende Kette des Dümbelek Dagh, dessen etwa 3000 *m* hoher Kamm noch tief verschneit lag. In der aus etwa 20 netten Häusern bestehenden Niederlassung fanden wir gastliche Aufnahme und zogen am andern Morgen zeitlich in südsüdwestlicher Richtung weiter. Meine Absicht war es, den Lamas Su, von dessen großartiger Erosionsschlucht wir nicht mehr weit entfernt sein sollten, zu überschreiten und die Trümmerstätte des alten Olba, die eine Tagereise im Südwesten liegt, aufzusuchen. Das Land um den Lamas Su ist äußerst eintöniges Karstland. Große Tawas, Trockentäler und zerrissene Felspartien wechseln miteinander ab. Hier traf ich wieder eine alte Straße, wie wir sie am Vortage verfolgt hatten, und zahlreiche Trümmer von Bauwerken rohester Arbeit. Bei einer ärmlichen Ansiedlung Elbel liegen in den Fels gehauene Wohnräume und aus großen Quadern aufgeführte Mauerreste, unter denen zwei gewaltige Tore mit einfachen Verzierungen zu bemerken sind. Wir erreichen eine Erhebung des Plateaus, auf der besonders reicher Waldwuchs gedeiht. Von hier öffnet sich eine weite Fernsicht über das Meer und die in grauer Weite auftauchenden syrischen Ketten, die sich in der Insel Cypern fortzusetzen scheinen, und über das Hochplateau bis an das Gebirge im Nordwesten. Noch ein Stück schwierigen Weges über nackten, von Karren bedeckten Fels, und wir stehen am Tale des Lamas Su, der sich sein wohl 600 *m* tiefes Bett cañonartig in die horizontalgelagerten Kalkbänke geschnitten hat. Am andern Ufer, am Rande des Plateaus liegen die niederen Hütten der Ortschaft Örenköi, zu der unser Weg führt. Wir steigen, unsere Pferde sorgsam führend, auf einem halsbrecherischen Felspfade zur Tiefe. Die Talwände, die großenteils lotrecht abstürzen, zeigen die wie mit einem Lineal gezogenen Schichtköpfe, die ihnen oft ein mauerartiges Aussehen verleihen. In der Tiefe schmiegen sich ein paar Häuser — Kisil Getschid — von dem in so früher Jahreszeit wasserreichen und reißenden Flusse beengt, an die Felswand, die auch die nischen- und kapellenartigen Erosionshöhlen zeigt, die für das Gebiet der miocänen Kalkformation so überaus charakteristisch sind.

Digitized by Google

Das Lamas Su-Tal ist vielleicht das gewaltigste Beispiel fluviatiler Erosion im Gebiete der jungen Kalke. Die Talwände bilden senkrechte, etwa 100—150 *m* hohe Abstürze, dann böschen sie sich steil zur Tiefe ab, sodaß der Talquerschnitt eine trichterförmige Gestalt bekommt. An einigen Tälern konnte ich beobachten, daß der Fluß an der Sohle wieder lotrecht einschneidet, sodaß der Querschnitt eine trichterförmige Gestalt annimmt. Solche Talformen findet man für gewöhnlich als Folge eines Wechsels der Gesteinsbeschaffenheit. Die lotrechten Wände werden dann von Kalkstein, die Böschungen von mergeligen oder sandigen Schichten gebildet. Die Ausbildung dieser Täler nimmt dann einen umgekehrten Verlauf, von unten nach oben, indem die leichter zerstörbaren Liegendschichten ausgewaschen das Hangende zum Nachsinken bringen, wobei der Kalk in steilen Wänden abbricht. Wenn in der Tiefe dann wieder Kalkstein auftritt, schneidet der Fluß sein Rinnsal ein, die Böschung besitzt eine feste Unterlage, das Nachsitzen des lockeren Materiales hört auf, und die Weite des Tales bleibt konstant. In unseren Beispielen ist, soviel ich erkennen konnte, von einem so auffälligen Wechsel des Gesteins keine Rede. Dieser Umstand und die mannigfachen Erscheinungen einer abgestorbenen Erosionstätigkeit haben mich zur Erkenntnis gebracht, daß wir diese Talbildung als eine Folge wechselnder hydrographischer und klimatischer Verhältnisse ansehen müssen. Zu einer Zeit reicherer Niederschläge — Diluvium — haben sich die Flüsse, die große Wassermengen führten, ein breites Bett in das Plateau gerissen. Als dann die Wasserzufuhr abnahm, schuf sich der Fluß ein sich verengendes Bett, bis er endlich jetzt bei gleichbleibendem Wasserstande wieder gerade einschneidet. An Krümmungen zeigt sich die Böschung nur an der Innenseite, während die Außenseite lotrechte Talwände bezitzt. Ein weiterer Beweis für die Richtigkeit meiner Annahme ist das mehrfach von mir beobachtete Auftreten abgestorbener Täler. Bei Kisil Getschid selbst mündet hoch oben an der Felswand, dort, wo die Steilwand in die Böschung übergeht, ein Flußtal. Heute liegt es trocken, und seine Sohle zeigt, daß es auch zur Regenzeit nicht Wasser führt. Es wurde damals, als die Niederschläge noch bedeutend waren, geschaffen, verlor aber, als im Haupttale eine Wasserabnahme eintrat, seine Wasserzufuhr vollständig und blieb als ein abgestorbenes Glied eines alten Stromgebietes erhalten.

Digitized by Google

Bei den Hütten von Kisil Getschid machten wir Rast und gingen dann über den Fluß, der, wie man mir versicherte, das ganze Jahr Wasser führt. Steil ging es dann die Talwände hinan, bis wir am Rande des Plateaus Örenköi erreichten, in dessen Nähe zahlreiche, aber unansehnliche antike Baureste liegen. Wir zogen dann südwärts über ödes, eintöniges Karstland, bis sich zur Linken wieder der Ausblick auf das Meer öffnete. In einer weiten Mulde liegen die Ruinen von Ura, unter denen besonders ein gewaltiger Aquädukt, der den Namen des Septimius Severus trägt, zu bemerken ist. Am südlichen Horizonte taucht am Hügelrande ein massiger viereckiger Bau, der Turm des Teukros von Olba auf. Gegen Sonnenuntergang erreichen wir das armselige Dorf Uzundscha-Burdsch, 1280 *m*, das mitten in der ausgedehnten Trümmerstätte dieser alten Stadt liegt.

„Olba war der Sitz einer Priesterdynastie, die in vorrömischer Zeit die Herrschaft über das Land besaß. Das hervorragendste Bauwerk ist der erwähnte Turm des Teukros, der sich im Osten der Stadt, 10 *m* im Geviert, etwa 20 *m* hoch erhebt. Aus großen Quadern aufgeführt, hat er der Verwüstung durch Menschenhände und Erdbewegungen widerstanden, ein trotziges Denkmal einstiger Größe. Seine Errichtung wird von einer Inschrift in die Zeit der Regierung des Teukros datiert. Im Westen, wo sich der Boden der Stadt zu einer flachen Mulde senkt, liegt das Theater mit seinen gestürzten Säulen und den verfallenen Sitzreihen, von denen der Zuschauer eine herrliche Fernsicht über einen Teil der Stadt, das weite Meer, die Ketten Syriens und die Insel Cypern im Hintergrunde genoß. Oh, die Alten haben es verstanden, die Macht der Kunst durch die der Natur zu fördern. Nicht umsonst wählten sie die Plätze bei der Anlage ihrer Theater so, daß sich dem Zuschauer ein möglichst entzückender Blick auf die Landschaft als natürlichen Hintergrund bot. Wer je von der Höhe des Theaters zu Segesta, zu Syrakus, vom Dionysostheater oder gar von dem von Taormina sein trunkenes Auge über die Szene schweifen ließ, der wird die Bedeutung dieser Gepflogenheit verstehen, der wird die Alten als Meister ästhetischen Genießens anerkennen.

„Das wirkungsvollste Bauwerk der Stadt war der große Tempel des olbischen Zeus, ein hexastyler Peripteros korinthischer Ordnung. Seine mächtigen, kannelierten Säulen stehen noch insgesamt, doch haben seïsmische Erschütterungen die Mehrzahl der Kapitäle herab-

Digitized by Google

gestürzt und manche der riesigen Trommeln verschoben. In späterer Zeit war der Tempel in eine Kirche umgestaltet worden. Ein Säulengang mit reichgegliederten korinthischen Kapitälen und Querbalken, zwischen denen sich die steinernen Bogen spannten, führte zu diesem Stadtheiligtume. Von einem Tempel der Fortuna steht noch die Fassade mit zierlichen Säulen und dem Architrav, der die Widmungsinschrift trägt. Ein dreifaches Riesentor, aus gewaltigen Quadern aufgebaut, führt westwärts hinaus zur Totenstadt. In engem steinigen Tale reiht sich da Grab an Grab, Sarkophag an Sarkophag, alles in den harten Kalkfels gehauen. Wie Bienenwaben sind die senkrechten Wände von den Grabkammern durchlöchert, in denen meistens noch die mächtigen Särge stehen, aber alle erbrochen und ausgeraubt. Manche dieser oft geräumigen Grüfte dient heute wandernden Hirten als Behausung. Auch der nördlich von der Stadt gelegene Hügelkamm ist von zum Teile prächtigen Sarkophagen bedeckt. Ganz im Osten, außerhalb der Trümmerstätte, steht ein einsames, imposantes Bauwerk, vermutlich ein Grabmal. Auf freier, dominierender Höhe erhebt sich ein viereckiger Turm von 5 *m* im Geviert zu etwa 15 *m* Höhe. Ein spitzes, pyramidenförmiges Dach sitzt auf einem vorspringenden, mit Triglyphen verzierten Sims. Nahe dem Erdboden befindet sich eine niedere Öffnung, die durch einen verschiebbaren Block geschlossen werden kann. Der ganze Bau ist in Quadern aufgeführt. Das Innere ist in zwei Etagen geteilt und dürfte zur Aufnahme der Leichname gedient haben. Keine Inschrift zeigt, wem dieser Kenotaph errichtet wurde.“ (Neue Freie Presse, 20. Dez. 1900. Reisetage im rauhen Cilicien von Dr. F. Schaffer.)

Von Olba aus erblickt man im Süden, jenseits des Calycadnus, die Höhen des Imbarus Mons, dessen reichgegliedertes Relief in einem auffälligen Gegensatze zu dem Kalkplateau und der einfachen Kammlinie der Tauruskette steht. Er ist, soviel man von ihm weiß, ein altes Gebirge, das in einem tektonischen Zusammenhange mit den Antitaurusfalten stehen dürfte. Unser Weg führte uns nordwestwärts durch ein wildzerrissenes Karstland. In diesem Teile des Plateaus ist das Auftreten der engen Trockentäler mit senkrechten Wänden besonders bemerkenswert. Sie liegen oft so dicht nebeneinander, daß nur ein schmaler Felsgrat dazwischen erhalten ist. Das Vorwärtskommen ist hier daher äußerst schwierig, bis man die Spur einer antiken Straße erreicht, der wir stundenweit folgen. Sie ist etwa 2 *m* breit, zum Teil in Fels

Digitized by Google

gehauen, stellenweise aufgebaut und zeigt an zwei Stellen Reste von Befestigungen, vermutlich Sperrforts, die in gewaltigen Blöcken ausgeführt sind. Die Vegetation wird hier hauptsächlich von üppigen Wacholderbäumen gebildet. Plötzlich ändert sich der Charakter der Landschaft auffällig; wir stehen am Rande des Karstlandes, das wir nun schon den dritten Tag durchwandern, und vor uns dehnt sich im Hintergrunde einer weiten Mulde ein nacktes, ödes Hügelland aus. Die Veränderung der Landschaft hängt ursächlich mit einem Wechsel der petrographischen Beschaffenheit des Gesteins, das sandig-mergelig wird, zusammen. Das Land, durch das wir nun, der von der Küste bei Selefke nach Karaman führenden Straße folgend, ziehen, ist völlig kahl. Baumwuchs ist selten. Der Boden ist von eckigen Gesteinstrümmern bedeckt und besitzt auf weite Strecken ausgesprochenen Wüstencharakter. Gegen Mara trifft man wieder ein reicher gegliedertes Relief, etwas Baumwuchs, und es treten hier einige unterirdische Wasserläufe auf kurze Strecke zutage. Einer dieser Bäche ist so stark, daß er eine Mühle treibt. Mara ist ein netter Ort von vielleicht 50 Häusern, die hauptsächlich von Griechen bewohnt werden. Der angesehenste Kaufmann des Ortes nahm uns gastlich auf und bewirtete uns reichlich, wobei er anscheinend eine ersehnte Gelegenheit fand, dem von uns dankend abgelehnten Mastixschnaps auf unser Wohl mehr als ihm dienlich war zuzusprechen. Die Stadt besitzt eine kleine griechische Kirche mit einer Schule, deren Lehrer mit mir französisch sprechen wollte. Von Mara führt die Straße nach Karaman und Konia.

Tags darauf ritten wir unter Führung eines Eingebornen über die Höhen, die im Südwesten das Tal von Mara begrenzen. Wir zogen über ein reichgegliedertes, abwechslungsreiches Bergland, das von prächtigen Föhren- und Zedernwäldern bedeckt ist. An unserem Wege liegen zwei Bergdörfer, Tschikur und Tschatak. Auf der Höhe des Plateaus, das bis etwa 1500 *m* ansteigt, überraschte uns ein Gewitter, das mit heftigen Donnerschlägen und einem kurzen Regengusse einsetzte, sich aber bald verzog. Dann ging es hinab in das Tal von Sarykawak. „Am Zusammenflusse dreier Bäche hat sich in dem Karstplateau ein vielleicht 2 *km* weiter Kessel gebildet, der, von vielen hundert Meter hohen senkrechten Wänden ringsum eingeschlossen, wie ein unzugänglicher Aufenthalt der Seligen in der Trostlosigkeit der Steinwüste erscheint. Zu ihm hinunter führt der beschwerliche Pfad.

Digitized by Google

„Die reichliche Wassermenge der Bäche und künstliche Bewässerung lassen in dem geschützten Kessel eine Vegetation gedeihen, wie ich sie selbst in der cilicischen Ebene, in den Gärten von Tarsus nicht so üppig getroffen habe. Wie in einem Wildpark wuchern alle Gewächse wirr durcheinander. Es stand gerade alles in Blüte und die leuchtenden Farben des Granatbaumes, des Jasmins, des Oleanders, des Geißblattes heben sich wirkungsvoll von dem dunklen Grün der Büsche ab, gedämpft von den matteren Tönen der Lorbeer- und Ölbaumblüten. Und durch das ganze Astgewirre schlingen sich in kosender Umarmung die wilden Rosenranken. Zwischen dem Grün lugen halbversteckt niedere, freundliche Hütten hervor und über dem allen drohen die nackten, gelben Wände mit ihren tausend Höhlen, Nischen und Kapellen, die das Wasser in den Kalkstein genagt hat, und darüber spannt sich in wolkenloser Bläue der Maienhimmel des Morgenlandes. Weltvergessen liegt dieser gesegnete Erdenwinkel; kein unruhiger Geist des rastlosen Fortschrittes der Menschheit hat ihn noch entdeckt; muß hier nicht das Glück wohnen?

„In der freundlichen Oda des Dorfes finden wir Unterkunft. Gleich stellt sich der Muchtar mit den Ältesten ein, um sich nach meinen Wünschen und Absichten zu erkundigen. Was wir an Lebensmitteln brauchen, schleppt man bereitwillig herbei, der eine und der andere bringt alte Waffen, Münzen und Schmuckgegenstände zum Verkaufe, und bald ist das Dach des kleinen Hauses von der männlichen Bevölkerung des Ortes besetzt. Auf mein Befragen erfahre ich, daß sich in der Nähe in einer Schlucht alte behauene Steine befänden. Nur von einem Burschen begleitet, mache ich mich sofort auf, die Örtlichkeit zu besuchen. Der Weg führt den von Nordwesten kommenden Bach aufwärts in eine enge, von hohen Felswänden gebildete Schlucht. Noch steht die Sonne hoch am Himmel, aber hier herrscht eine milde Dämmerung und eine erfrischende Kühle. Kein Sonnenstrahl dringt wohl je auf den Grund dieses Cañons, der, je weiter wir vordringen, umso enger und großartiger wird. .... Da stockt mein Fuß; das sind keine natürlichen Stufen, wie sie die horizontale Schichtung erzeugt, hier hat die Menschenhand eine Treppe in den Fels gehauen, dort das Tor zwischen der Talwand und einem Felsblock zeigt noch den steinernen Sturz und die ausgemeißelten Löcher für Riegel und Zapfen. Jetzt erkenne ich die Spuren eines am Fuße der Wand dahinführenden Weges, der stellenweise von den überhangenden Felsen überdacht ist. Weiter zeigen sich die Löcher für ein Balkenwerk; er scheint

Digitized by Google

in seiner ganzen Erstreckung gedeckt gewesen zu sein. Und an der Bergseite da liegen der Länge nach längliche künstliche Nischen — ich wandle eine alte Gräberstraße. Sie führt zu einer natürlichen Höhle von etwa fünfzig Schritt Länge und fünfundzwanzig Schritt Tiefe und fünfzehn Meter Höhe. Eine flache Wölbung ohne Spuren menschlicher Nachhilfe bildet die Decke. Ringsum läuft ein erhöhter Steinrand mit Sitzen und Grabnischen. Die Inschriften haben so gelitten, daß sie ganz unleserlich sind. Vor der Höhle liegt eine Plattform mit großen Cisternen. Linker Hand führt eine türartige Öffnung in das Innere des Felsens. Ich stehe vor einer engen Wendeltreppe, die, ganz in den Berg gehauen, steil hinanklimmt. Es ist schwer, die glatten, ausgetretenen Stufen emporzusteigen. Gebückt, die tastende Hand flach an die ebenfalls geglätteten Wände gepreßt, geht es aufwärts. Wieviele müssen diesen Weg gewandelt sein, bis der harte Fels diese Politur angenommen?

„Da ist ein Fenster in die Wand gehauen, und nun stehe ich hoch oben in einer kleinen Höhlung. Die Grundmauern eines kleinen Gebäudes, vermutlich einer Kapelle, und eine Cisterne sind alles, was sich hier dem Auge bietet. Ich trete vor an den Rand der Platte. Tief unten schäumt in rauhem Bette der Fluß, und hoch über mir scheinen die Wände bis an den Himmel zu reichen, und alle sind von Höhlen und Nischen bedeckt. Zeigen diese alle das Wirken der Menschenhand, waren sie alle, die Tausende, bewohnt, dienten sie verfolgten Gläubigen als Zufluchtsstätte? Fast könnte man es bejahen, denn in der Felsschlucht glaubt sicher kein Verfolger menschliche Wesen suchen zu müssen. Man wird nicht fehlgehen, wenn man diese Totenstadt in altchristliche Zeit versetzt.

„Ein schmales Felsband führt noch weiter, aber es wäre ein Wahnwitz, ohne Sicherheitsvorkehrungen an den Wänden weiterzuklimmen. Wir steigen hinab und dringen bald über rauhe Felsen, bald in dem reißenden Bache tiefer in die Schlucht hinein. Noch finden sich mehrere Spuren von alter menschlicher Tätigkeit, dann sperrt eine hohe Felswand jäh die Klause. Aus engem, unergründlichem Spalt strömt der Fluß hervor, ein Zufluß aus einer dunklen Höhle. Es gibt kein Vorwärts mehr. Wir kehren zurück. Wir verlassen das einsame, stillerhabene Totental und treten in den grünen Kessel des Ortes, der uns unter dem dunklen Abendhimmel so freundlich entgegenlacht.“ (A. a. O.)

(Fortsetzung folgt)

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

Das Weltkabelnetz. Über die Verteilung der Kabel auf die einzelnen Staaten nach dem Stande vom Jahre 1902 gibt Dr. Thomas Lenschau in der „Angewandten Geographie", I. Serie, 1. Heft, folgende Zusammenstellung:

	Staatskabel	Privatkabel	Zusammen
Britisches Reich	24 095 *km*	224 052 *km*	248 147 *km*
Vereinigte Staaten	—	57 611 „	57 611 „
Frankreich	13 098 „	22 413 „	
Senegal, Neukaledonien	7 „	—	38 665 „
Indochina	3 147 „	—	
Dänemark	535 „	14 744 „	15 279 „
Deutsches Reich	5 130 „	9 731 „	14 861 „
Japan	3 745 „	—	3 745 „
Spanien	3 229 „	—	3 229 „
Niederlande	447 „	—	2 603 „
Niederl. Indien	2 156 „	—	
Italien	1 964 „	—	1 964 „
Norwegen	1 007 „	—	1 007 „
Türkisches Reich	638 „	—	638 „
Russisches Reich	582 „	—	582 „
Österreich	404 „	—	404 „
Schweden	387 „	—	387 „
Argentinien	111 „	111 „	222 „
Portugal (Macao)	217 „	—	217 „
Griechenland	103 „	—	103 „
Belgien	100 „	—	100 „
Brasilien	74 „	—	74 „
Siam	24 „	—	24 „
Schweiz	18 „	—	18 „
Zusammen	61 218 *km*	328 662 *km*	389 881 *km*

Asien

Die Ruinenstädte in Ostturkestan. Durch seine Entdeckung der Reste alter Kulturstätten in der Wüste Takla-Makhan hat Sven v. Hedin die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt. Seither sind durch

Digitized by Google

Händler aus der Oase Chotan Antiquitäten nach Calcutta, St. Petersburg, Paris und London gelangt, die das Interesse der Archäologen erregt haben. Die ostindische Regierung hat den Schulinspektor Dr. A. Stein im Jahre 1900 mit der Mission betraut, eine eingehende Untersuchung der Ruinenstätten des südlichen Teiles von Chinesisch-Turkestan durchzuführen. Stein hatte sich bei diesen sehr beschwerlichen Untersuchungen der Unterstützung des britischen Residenten in Kaschgar, Macartney, des russischen Konsuls und der chinesischen Behörden zu erfreuen. Von der indischen Regierung war ihm für die topographischen Arbeiten ein Beamter des Landesvermessungsbureaus beigegeben worden. Diesem gelang es, im Tale des Yurunkash, wo Stein übrigens den Spuren der Pjewzowschen Expedition, beziehungsweise des Geologen Bogdanowitsch gefolgt ist, den Anschluß an das indische Triangulierungsnetz herzustellen, so daß man für die Oasen entlang der zuerst von Przewalskij begangenen Karawanenstraße am Südrande des Tarimbeckens nunmehr genaue Längenbestimmungen erwarten darf.

Stein hat über die Ergebnisse seiner Expedition in der Geographischen Gesellschaft in London Bericht erstattet (vgl. Geographical Journal, December 1902, p. 575—611). Er ist von Kashmir über Gilgit, Himza und das Pamirgebiet nach Kaschgar gereist, wo er im Juni 1900 eintraf. Dann hat er die südliche Karawanenstraße über Chotan bis zum Endere darja nach Osten verfolgt und wiederholt Abstecher in die Wüste Takla-Makhan unternommen. Die Ausgrabungsarbeiten in der Wüste wurden von November 1900 bis April 1901 durchgeführt, zum Teil unter sehr erheblichen Anstrengungen und Entbehrungen, da die Temperatur des Nachts oft auf -40° sank und bei Tag niemals über den Gefrierpunkt stieg. Große Schwierigkeiten bereitete auch der Wassermangel. Nur durch Grabungen vermochte man sich an einem der interessantesten Ruinenplätze, wo ein Aufenthalt von drei Wochen genommen wurde, brackisches Wasser von schlechter Qualität zu verschaffen.

Die archäologischen Ergebnisse der Expedition waren sehr zufriedenstellend. Zahlreiche Reste von alten Kulturstätten wurden bloßgelegt. Die ältesten entdeckte Stein im Norden des Dorfes Nija, der östlichsten Ortschaft in der Oase Keryia, und bei Rawak in der Oase Chotan. Die Ruinenstadt in der Wüste bei Nija barg eine Fülle von hochinteressanten Antiquitäten, insbesondere Holztäfelchen, die mit Inschriften bedeckt waren. Diese Inschriften waren teils in chinesischen Schriftzeichen, teils in der Karoshtischrift abgefaßt, wie sie im nordwestlichen Indien in den ersten Jahrhunderten vor und nach Beginn unserer Zeitrechnung üblich war. Die Holztäfelchen waren zusammengeklappt und mit Tonsiegeln versehen, die den Einfluß griechischer Elemente in der Kunst der Bewohner des Landes erkennen lassen. Es kommen Siegel mit Figuren der Pallas Athene und einer nackten Göttergestalt (Eros?) vor. Papier, das schon im vierten Jahrhundert n. Chr. in Turkestan als Schreibmaterial verbreitet war, fehlt ganz. Die jüngsten Münzen sind solche der chinesischen Han-Dynastie, die im Jahre 220 n. Chr. erloschen ist. Die Stadt muß also schon im zweiten Jahrhundert n. Chr. wieder verlassen worden sein. Bei Rawak wurde ein buddhistisches Heiligtum mit lebensgroßen Reliefdarstellungen bloßgelegt, von dem Charakter jener griechisch-buddhistischen Skulpturen, wie man sie aus einigen Ruinen

Digitized by Google

von Klöstern und Tempeln an der indischen Nordwestgrenze kennt. In Chotan wurden auch zahlreiche Ruinenstädte von jüngerem Alter aufgefunden, die bis in das achte Jahrhundert unserer Zeitrechnung zurückreichen. Alle blühenden Ortschaften, die durch Kolonisten aus dem nordwestlichen Indien im zweiten Jahrhundert v. Chr. begründet worden zu sein scheinen, liegen heute unter dem Flugsande der Wüste begraben. Ihre Existenz war auf ein System künstlicher Bewässerung gegründet, mit dessen Verfall auch jene alte Kulturstätten verloren giengen. *C. Diener*

Polargebiete

Norwegische Polarexpedition unter Sverdrup 1898—1902. Durch die Liebenswürdigkeit des Österr.-Ung. Generalkonsuls in Christiania, des Herrn Peter Arnold Petersen, unseres Korrespondierenden Mitgliedes, sowie des Herrn Rittmeisters Gunn Isachsen, Mitgliedes der Fram-Expedition, ist uns eine photographische Kopie der von dem letztgenannten gezeichneten Karte jener Regionen, die von der „Fram" erforscht worden sind, zugekommen. Die kartographisch neu bestimmten Küstenlinien sind durch Schraffierung gekennzeichnet. Diese interessante Karte, für die wir den genannten Herren auch an dieser Stelle verbindlichst danken, kann in unserer Bibliothek in den Amtsstunden eingesehen werden.

Eine Erinnerung an die österreichische Polarstation auf Jan Mayen in den Jahren 1882—1883. Einer der Teilnehmer an der unter Leutnant Amdrup im Sommer 1900 ausgegangenen Dänischen Ostgrönlandexpedition, Herr Chr. Krause, berichtet in Nr. 4 für 1902 der in Bergen erscheinenden „Maanedsskrift Naturen" über einen vom 25. bis 29. Juni 1900 erfolgten Besuch auf Jan Mayen, von denen ein Tag zum Besuche der verlassenen österreichischen Station auf der Nordseite der Insel verwendet wurde. Die Wanderung ging von der Südseite des Wilczektal entlang über die Südlagune zwischen Mohnberg und Wildberg zur Nordlagune. Als die Nordküste erreicht war, wurde versucht, längs des Strandes zur Station vorzudringen, woran jedoch die Expedition durch das bis an die lotrechten Klippen reichende Meer gehindert wurde, so daß sie gezwungen war, über den beiläufig 500 Fuß hohen, mit vulkanischer Asche und verwitterten Schlacken bedeckten Vogelberg (Fuglebjerg) auf recht beschwerlichem Wege zu klettern, von dessen Spitze ein großartiger Einblick in den alten Krater, dessen Seitenwände bis auf ein Drittel von dem Meere zerstört waren, ermöglicht wurde. Unzählige Seemöven hatten ihren Heck- und Brüteplatz da hinein verlegt. Es seien nun die auf die österreichische Station bezüglichen Bemerkungen Krauses hier zitiert:

„Beinahe unmittelbar unter uns, am Fuße des Vogelberges, liegt die österreichische Station in einem trichterförmigen Tale, wo die Nordstürme mit fürchterlicher Macht rasen müssen, und die Sonne, lange bevor sie unter den Horizont sinkt, hinter dem Mohn- und Blytteberg verschwindet; eine recht kalte, finstere und unheimliche Wohnstätte, die wohl mit Rücksicht auf den in dem vorgelegenen Tale träge zum Meere gehenden Bach gewählt wurde, da frisches Wasser auf der Insel selten ist.

Digitized by Google

„Wunderliches Volk, diese Österreicher und Italiener, diese verwöhnten Kinder des Südens, die sich den unpassendsten Platz dieser unwirtlichen Insel gewählt hatten und dort sonderbare, umgekehrten Schiffsrippen gleichende Wohnstätten im reinsten Spitzbogenstil erbauten, mit steilen Seiten, „damit der Schnee nicht auf denselben liegen bleibt", obgleich alle, die je in einer Polarregion überwinterten, von Nansen in seiner Steinhütte angefangen bis zum ärmsten Baffinseskimo, den Schnee seiner Wärme und des gegen das arktische Klima gewährenden Schutzes wegen preisen. Allem Anscheine nach waren es gute Wohnstätten, geräumiger und mit mehr Bequemlichkeit ausgestattet als jene, die ich selbst mitbauen half. Nun sind dieselben nahezu verfallen, die äußeren Dachpappen und der innere Linoleumbelag herabgefallen, der Regen dringt durch die Bretterwände und durch die Fenster hat der Schnee Eingang gefunden und liegt mehrere Fuß hoch, wie beispielsweise in einem der Observatorien, wo er die Höhe der Marmorplatte auf dem Instrumententische erreicht. Hier hatte sich augenscheinlich ein Polarfuchs aufgehalten, da rings herum Reste seiner Mahlzeit zerstreut lagen und sich am Boden dessen Visitkarte befand. In diesem Wohnraume war es sehr ungemütlich, fingerdicker Schmutz deckte die schleimigen Fußbodenbretter und auf Schwellen und Hölzern lag ein dicker, grauweißer Staub. Altes Eisengerümpel, leere Flaschen und Dosen lagen überall herum, wodurch es oft recht beschwerlich wurde, in dem finsteren Raume vorwärts zu dringen, und die Luft war dumpf und übelriechend wie in einem Grabe, so daß es erquickend war, wieder in den Nebel hinauszukommen. Um die Hauptgebäude herum lagen eine Menge von aus Treibholz erbauten Außenhütten; in einer derselben lag eine halb eröffnete Dynamitpatrone am Boden und in einer anderen fand sich ein Teil der zu Eis gefrorenen Konserven, während eine einzelne, angebrochene frisch zu sein schien. Die Station ist in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit wohl nichts mehr wert, könnte jedoch für den Fall, daß ein Robbenfänger an der nördlichen Seite der Insel verunglücken sollte, einer schiffbrüchigen Mannschaft Schutz und Nahrung für lange Zeit gewähren; ja selbst ein Fahrzeug stände zu ihrer Verfügung, da am Strande, halb im Sande begraben, eine sonderbare „Teigmulde" (Deigtrug) von 30 bis 40 Fuß Länge liegt, die an beiden Enden sehr verstärkt ist. Stark ist dieser ‚Kahn', jedoch muß es scheußlich sein, denselben in offener See zu benützen. Auch die Österreicher benützten ihn nicht, sondern beklagten sich nur über die Beschwerlichkeit, denselben ans Land zu schaffen, was wohl auch der Grund war, daß er zurückgelassen wurde."

Soweit der Bericht Krauses bezüglich der österreichischen Polarstation. Wenn auch dessen Schilderung mitunter etwas drastisch ist, so ist sie doch für uns Österreicher als Erinnerung an eine rühmliche Tat nicht ohne Interesse, umsomehr, da sie auch manchen Fingerzeig für künftige Expeditionen und Überwinterungen in den arktischen Regionen aufweist.

Wien *J. G. Schoener*

Digitized by Google

Literaturbericht

Artarias Eisenbahn- und Postkarte von Österreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern mit Stationsverzeichnis. Wien, Artaria & Co. 1903.

Diese von Artaria & Co. seit einer langen Reihe von Jahren alljährlich in bekannter Vollständigkeit und Verläßlichkeit herausgegebene Karte liegt in der Ausgabe für 1903 wieder vor und entspricht in vollstem Maße allen an eine gute Eisenbahnkarte zu stellenden Anforderungen, so beispielsweise bezüglich der fertigen und der in Bau begriffenen Linien, der wichtigeren Projekte, der Entfernungen in Kilometern sowie auch bezüglich der Unterscheidung der teils den Staatsbahnen, teils den verschiedenen Privatgesellschaften angehörigen Linien.

Das in 7. Auflage beigegebene neurevidierte Stationsverzeichnis von Kais. Rat A. Freud enthält die alphabetische Stationsliste unter Hinweis auf das Vorkommen der Namen in der Karte, das Kronland und die Bahnlinie, an welcher die betreffende Station liegt, die Angabe, zu welcher K. K. Staatsbahndirektion jede Station der K. K. österr. Staatsbahnen gehört, und die Betriebslängenstatistik aller Eisenbahnlinien in Österreich-Ungarn und den Okkupationsländern.

Von neuen Linien konnten unter anderen bereits berücksichtigt werden: das neue zweite Geleise der Strecke Absdorf–Ziersdorf der Franz Josefs-Bahn, die neueröffnete Waldviertelbahn Gmünd—Großgerungs, unter den im nördlichen Böhmen neueröffneten Bahnlinien vor allem die neue Anschlußlinie an das preußische Bahnnetz bei Grüntal im Isergebirge, durch die das industrielle Zentrum Nordböhmens, die Städte Reichenberg und Gablonz, mit Preußisch-Hirschberg verbunden werden.

Von den neuen ausländischen Bahnen seien die wichtige Anschlußlinie des rumänischen Bahnnetzes an das der Monarchie bei Caimeni (südlich vom Roten Turmpaß), die westserbischen Bahnprojekte, die neuen russischen Bahnbauten zum Anschluß an die Monarchie sowie die bemerkenswerte elektrische Vollbahn Mailand—Porto Arizio (Luganersee) erwähnt.

Der Preis von *K* 2.20 ist in Anbetracht des Gebotenen niedrig zu nennen.

Die Lehre von dem Wesen und den Wanderungen der magnetischen Pole der Erde. Ein Beitrag zur Geschichte der Geophysik von Dr. Ernst Harald Schütz, Lehrer an der

Digitized by Google

Seefahrtschule Bremen. Berlin 1902. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). Mit 4 Tabellen und 5 kartographischen Darstellungen. XII und 76 Seiten 8°.

Die Lehre vom Erdmagnetismus hat in jüngster Zeit Ziele vorgestreckt erhalten, die von den in der Vergangenheit verfolgten weit entfernt sind, obwohl sie schon in den grundlegenden Gaußschen Arbeiten deutlich markiert erscheinen. Das geomagnetische Potential steht im Vordergrunde der Untersuchung; die Bedeutung der Magnetpole, in denen man ehemals die Endpunkte jenes hypothetischen Magnetstabes sah, dessen Vorhandensein alle Erscheinungen erklären sollte, tritt nicht mehr so wie früher hervor. Gerade deshalb aber, weil die Arbeitsmethode eine so tiefgehende Veränderung erfahren hat, ist es für den, der auf die Kontinuität der wissenschaftlichen Forschung sein Augenmerk richtet, von Wichtigkeit, auch der älteren Anschauungen, die ja auch keineswegs völlig antiquiert sind, eingedenk zu bleiben. Aus diesem Grunde ist die vorliegende Schrift zu begrüßen, welche uns die Entwicklung der Lehre von den Magnetpolen vorführt und dabei auch dem gegenwärtigen Stande dieser geophysikalischen Disziplin Rechnung trägt.

Gleich das erste Kapitel dient gerade diesem letzteren Zweck, indem es darlegt, was unsere heutige Auffassung von jenen ausgezeichneten Punkten der Erdoberfläche ist. Jeder Punkt ist ein Konzentrationspunkt aller Isoklinen und Isogonen, diejenigen natürlich ausgenommen, welche geschlossene Systeme bilden. Außerdem sind die Pole die Berührungspunkte der Erdoberfläche mit gewissen Ortsflächen gleichen magnetischen Potentiales. An und für sich läßt sich über die Anzahl der Magnetpole nichts aussagen, wie denn z. B. auch Halley und Hansteen vier solche angenommen hatten; die Erfahrung hat uns aber belehrt, daß, von gewissen Lokalzentren abgesehen, in deren Bereiche sich ebenfalls die Neigungsnadel senkrecht einstellt, nur zwei wirkliche Pole existieren. Gegen die Überschätzung der den Polen von der Natur zugeteilten Rolle wandten sich bereits Gauß und A. v. Humboldt. Zu den berechtigten methodischen Bemerkungen, die den ersten Paragraphen beschließen, möchten wir jedoch den Zusatz machen, daß die „Coast and Geodetic Survey" der Vereinigten Staaten unseres Wissens nicht Karten „in orthographischer Projektion", die doch wohl für die Nautik wertlos sein würden, wohl aber solche in gnomonischer oder zentraler Projektion herausgegeben hat. Demnächst geht die Darstellung über zu der Frage, wie die Lage der magnetischen Pole zu bestimmen ist. Die Engländer, welche 1819, respektive 1831 das Vorhandensein des nördlichen Poles auf Boothia felix feststellten, haben bis jetzt keine Nachfolger gehabt. Allerdings hatte, wie wir (S. 60) erfahren, der bekannte Amerikaner Langley die Absendung einer Expedition zur Neuauffindung der merkwürdigen Erdstelle in den Neunzigerjahren vorbereitet, allein dieselbe kam aus Mangel an Mitteln nicht zustande und erst die norwegische Unternehmung, an deren Spitze Amundsen steht, wird uns, wie zu hoffen steht, neue und zuverlässige Daten bringen. Jedenfalls hat bei dieser Sachlage der Verfasser wohl daran getan, den in den „Philosophical Transactions" von 1834 enthaltenen Originalbericht von James Roß aufs neue, und zwar in deutscher Übersetzung, abdrucken zu lassen, der eine gewisse Enttäuschung der glücklichen Entdecker darüber

Digitized by Google

verrät, daß die Gegend, in welcher die Inklination wirklich gleich 90° gefunden ward, gar so reizlos und uninteressant erschien. Nachdem betreffs der Lage des Südpoles auf die natürlich nur hypothetischen Annahmen der Vertreter der Antarktisforschung hingewiesen ist, wirft der Verfasser die Frage auf, wie man sich das Wandern der Pole gedacht habe und noch denke.

Das Mittelalter hatte, nachdem einmal die Nordweisung der frei schwebenden Nadel erkannt war, die Wahl zwischen drei Möglichkeiten; jene konnte sich gegen eine Anhäufung magnetischer Massen, die „Magnetberge", oder gegen den nördlichen Erdpol oder gegen den Polarstern richten. Pierre De Maricourt sprach sich 1269 für die zweite Annahme aus. Eingehend erörtert Gilberts großes Werk (London 1600) diese vagen Vorstellungen. Aber schon 1546 hatten Mercator und 1576 Norman den Magnetpol als Schnittpunkt aller magnetischen Meridiane definiert; Bourrough und Kepler bemühten sich um die rechnerische Festlegung dieses Schnittpunktes unter der Voraussetzung der Identität der Meridiane mit Hauptkreisen der Erdkugel. Da dergleichen Versuche keinen rechten Erfolg ersehen ließen und da zudem von Gellibrand die Säkularvariation der magnetischen Deklination nachgewiesen worden war, so trat jetzt an die Stelle der bisherigen Tendenz eine andere, die nämlich, eine Ursache jener auffälligen Veränderlichkeit auszumitteln. Kircher, Descartes, Lana treten da besonders hervor. Mit Halleys Isogonenkarte von 1683, deren Besprechung das dritte Kapitel eröffnet, wird die neue Theorie einer steten Rotation der Magnetpole in die terrestrische Physik eingeführt und mit ihr beschäftigt sich in erster Linie auch das vierte Kapitel, nachdem zuvor noch Eulers Verdienst, eine wirklich befriedigende Begriffsbestimmung für die Pole gegeben zu haben, unumwunden anerkannt ward. Halley dachte an einen im Innern des hohlen Erdballes zirkulierenden „Planeten" und Eberhard folgte ihm 1720 darin nach, indem er für diesen Kreislauf einen Zeitraum von 1232 Jahren herleitete. Hat sich der Verfasser durch Wiederauffindung der verschollen gewesenen Arbeit von Eberhard unleugbar ein Verdienst erworben, so ist andererseits zu bemerken, daß ihm gänzlich die ausgedehnte literarische Tätigkeit des deutschen Mathematikers Steinhäuser (1768—1825) entging, welcher ein arbeitsreiches Leben fast ganz in den Dienst der Halleyschen Idee gestellt hatte; auch eine neuere Schrift von Schulze (On periodic Change of Terrestrial Magnetism, Shanghai 1879) fällt in diese Kategorie. Weit höher in prinzipieller Beziehung sind zu stellen die Bestrebungen von Hansteen und Weyer, das Problem der Polverlegung zu begreifen; zu einem wirklichen Erfolge haben freilich auch sie nicht verholfen; warum, das wird hier des näheren ausgeführt und man wird sich den Ergebnissen, zu denen der Verfasser gelangt, im wesentlichen nur anschließen können. Erst auf Grund einer genaueren Kenntnis der gestaltlichen Verhältnisse der magnetischen Meridiane kann man dem tatsächlichen Sachverhalte näherzukommen hoffen und eine solche stand Fritsche (1899) und van Bemmelen (1900) zu gebote, als sie an die gleiche Aufgabe herantraten. Was Fritsches äußerst mühsame Berechnung anlangt, so hat sie ziemlich heftige Angriffe über sich ergehen lassen müssen, welche der Verfasser nicht für ganz berechtigt hält, namentlich auf Grund einer Vergleichung der Karte der Isoklinen, welche für das Jahr 1700 konstruiert werden konnte und welche mit derjenigen von

Digitized by Google

Feuillée gut übereinstimmt. Darin decken sich ferner die Resultate des deutschen und des niederländischen Gelehrten, daß der magnetische Nordpol vom 17. Jahrhundert ab eine entschieden südliche Richtung eingeschlagen haben soll. Wie dem auch sei, jedenfalls wird man einräumen müssen, daß eine aprioristische Bestimmung des Polweges nur dann Vertrauen beanspruchen kann, wenn mehrmalige Kontrolle der wirklichen Verhältnisse eine Bestätigung der theoretischen Voraussetzungen geliefert hat. Und das erhofft man eben von Amundsens Reise in die Archipele der nordwestlichen Durchfahrt. Über das indirekte Verfahren, durch Vergleichung magnetisch orientierter Kirchenachsen mit der Mittagslinie Anhaltspunkte zur Abschätzung der magnetischen Mißweisung in der Epoche, da das fragliche Bauwerk entstand, sich zu verschaffen, glaubt der Verfasser minder pessimistisch als Herr Schütz urteilen zu dürfen.

Der erste Anhang ist oben schon namhaft gemacht worden. Der zweite enthält die Zahlwerte für Hansteens Ermittlung der Lage des südlichen Magnetpoles, der dritte die Koordinaten des Schnittpunktes der Weyerschen Meridiane für die dreißigjährigen Intervalle 1680 bis 1890, der vierte Fritsches Etappen für die Ortsveränderung des Nordpoles. Karte I reproduziert Mercators Arktis mit seinem vermeintlichen Magnetpole, Karte II versinnlicht die Trajektorien Weyers, Fritsches und van Bemmelens, Karte III die hypothetischen Bahnen des magnetischen Südpoles und Karte IV läßt die geographische Verteilung der Weyerschen Konvergenzpunkte erkennen. Die Ausstattung des in jeder Hinsicht empfehlenswerten Werkchens ist die wohlbekannte der Verlagshandlung; ein paar kleinere Druckfehler sind uns nur in Eigennamen aufgefallen (Galilaei statt Galilei, Leist statt Leyst).

München *S. Günther*

Vierteljahrshefte für den geographischen Unterricht. Herausgegeben von Prof. Dr. Franz Heiderich. Wien, Verlag von Ed. Hölzel. Jährlich vier Hefte. Abonnementspreis K 9.— = M. 7.50.

Das Schlußheft des abgelaufenen und das erste Heft des neuen, zweiten Jahrganges enthalten wieder eine Menge des Interessanten, wovon wir insbesonders den Bericht des berühmten schwedischen Geologen A. G. Nathorst über die kartographische und geologische Aufnahme des Kaiser Franz Josef-Fjords und des König Oskar-Fjords in Nordostgrönland 1899 sowie eine Beschreibung der jüngst so viel genannten Insel Martinique von Hauptmann Immanuel aus Engers a. Rh. hervorheben wollen. *August v. Böhm*

Verhandlungen der Abteilung Berlin-Charlottenburg der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Die zuletzt ausgegebenen Hefte (Bd. VI Heft 2—6, Bd. VII Heft 1) dieser ebenso wertvollen als interessanten Serie enthalten folgende Abhandlungen: Ortloff, Die Landungsverhältnisse an der Küste Deutsch-Südwestafrikas (mit drei Kartenskizzen); Carlo v. Erlanger, Meine Reise

Digitized by Google

nach Süd-Schoa, Galla und den Somaliländern (mit einer Karte); Christian v. Bornhaupt, Die Kongoakte und der Freihandel; Otto Messing, Steuer- und Finanzwesen Chinas an der Hand der Geschichte; A. Gaedertz, Schantung (mit 1 Karte und 21 Lichtdrucken); Fischer, Reiseeindrücke aus Schantung.

„An 19. Jahrhunderts Neige in Japan, China und Java" von Globetrott. Braunschweig 1902. Verlag von George Westermann. Zwei Bände.

Bei Besprechung dieses eigenartigen Werkes — der Beschreibung einer Vergnügungsreise, welche der Scriptor anonymus während eines mehrmonatlichen Urlaubes unternahm — müssen wir vor allem absehen, die Reiseerlebnisse Globetrotts auch nur in flüchtiger Schilderung wiederzugeben. Der selten reiche und abwechslungsvolle Inhalt dieses Buches macht dies unmöglich. Aber eines glauben wir ruhig behaupten zu können: der Leser, der das Buch in die Hand nimmt, wird es wohl nicht eher weglegen, bis er nicht auch die letzte Seite wird gelesen haben. Damit ist wohl genügend ausgedrückt, welches Interesse dasselbe zu erwecken imstande ist.

Der Verfasser hat bei manchen Bizarrerien und Eigenheiten seines Stiles die Gabe, sowohl die kleinen Erlebnisse des Reisealltagalebens interessant und humorvoll wiederzugeben, als auch mit tiefer Empfindung die berückende Schönheit und unendliche Farbenpracht der Tropennatur (besonders auf Java) vor Augen zu zaubern.

Ein wissenschaftliches Werk will vorliegendes Buch gar nicht sein. Da aber der Verfasser seinen Verkehr mit den Eingebornen, ihre Lebensgewohnheiten, Schwächen und Vorzüge treffend schildert und damit einen wertvollen Beitrag zur Psychologie der Japaner, Chinesen und Javanen gibt, wird auch der Forscher des Interessanten genug finden. Es wird wenige Vergnügungsreisende geben, die mit so klarem Blick und so richtigem Verständnis reisen und mit so gewandter Feder das Erlebte wiedergeben.

Endlich sei noch bemerkt, daß das Vorwort eigentlich ein Nachwort ist und eine resumierende Betrachtung des Verfassers enthält, weshalb es besser zum Schlusse gelesen wird. *Dr. Otto Ziegler*

Angewandte Geographie. Hefte zur Verbreitung geographischer Kenntnisse in ihrer Beziehung zum Kultur- und Wirtschaftsleben. Herausgegeben von Prof. Dr. Karl Dove. Halle a. S., Gebauer-Schwetschke. Jährlich 12 Hefte.

Diese neue Zeitschrift verfolgt den Zweck, die Arbeit der geographischen Wissenschaft gebildeten Laien zugänglich zu machen. Sie basiert auf rein wissenschaftlicher Grundlage und ihre Lektüre setzt das Maß von Bildung voraus, das nötig ist, um der Darstellung der wissenschaftlichen Materie folgen zu können. Das „Populäre" ist demnach in dem Sinne zu verstehen, daß in der Ausgestaltung der Themen an die Interessen angeknüpft wird, die dem gebildeten Laien aus dem Berufsleben und der Erfahrung des Tages vertraut sind.

Digitized by Google

Diese Interessen sind in erster Linie die des wirtschaftlichen Lebens, Hier gilt es zu zeigen, wie gerade sie der sicheren Unterlage geographischer Kenntnisse im weitesten Sinne bedürfen.

Die Hefte wenden sich darum in erster Linie an den aufstrebenden Kaufmann. Ihm soll die geographische Wissenschaft den Horizont weiten, damit er das eigene Land in seinem Verhältnis zu anderen Ländern kennen lerne. Dieses Verhältnis gestaltet sich aus der Eigenart des einzelnen Landes heraus, aus dessen Zeugungskraft und Bedürfnissen. Aus der richtigen Erkenntnis der Leistungskraft und dem vorhandenen Bedürfnis regeln sich die Gesetze von Angebot und Nachfrage, die Angeln, in denen Handel und Wandel — das wirtschaftliche Leben schlechthin — hängen.

Die geographische Forschung hat hier schon Riesenschätze aufgewiesen, die aber nicht gehoben wurden, weil die Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaftsleben nicht geschlagen war. Dies versucht die neue Zeitschrift.

Die geographische Kenntnis, wie sie uns die wissenschaftliche Forschung vermittelt, führt ohneweiters zu der Erfahrung der historischen Gebundenheit eines Landes. Der Mutterboden beeinflußt seine Kultur auf das allerstärke und so sind wiederum Wirtschafts- und Kulturleben von einander nicht zu trennen. Das an einzelnen originellen Themen zu zeigen, soll die weitere Aufgabe dieser Hefte sein.

Endlich versucht die „Angewandte Geographie" zum ersten Male auch der medizinischen Wissenschaft ihre Dienste zu bieten. Eine besondere Abteilung wird der „Medizinischen Geographie" gewidmet sein. Es soll klargelegt werden, wie die geographische und klimatische Eigenart eines Ortes die Lebensbedingungen nutzbringend oder schädigend beeinflußt. Eine derartige Darstellung bietet naturgemäß sogleich auch den Laien die wertvollsten Hinweise auf die Bedeutung unserer Kurorte in ihrer charakteristischen Eigenart.

Die „Angewandte Geographie" erscheint im Format unserer „Mitteilungen" je 4—6 Bogen stark mit Kartenmaterial nach Bedarf im Preise von M. 1.— bis M. 1.50 für das Heft. Abonnenten auf eine Serie von 12 Heften erhalten das 12. Heft gratis.

Von den Themen, die demnächst zur Behandlung kommen, führen wir an:

Die Zukunft Südafrikas (Dove). Das Gold und seine Produktion (Schenk). Der Sudan auf Grund eigener Forschung (Linck). Die wirtschaftliche Bedeutung des Nil (Henze). Das Weltkabelnetz (Lenschau). Die Entwicklung der niederländischen Nation zur Selbständigkeit (Menne). Marokko, das unbekannte Land (Kampffmeyer). Medizinische Geographie (Frankenhäuser). Die wirtschaftlichen Interessen Westasiens (Rohrbach). Die wirtschaftliche Bedeutung Venezuelas und die deutschen Interessen (Sievers).

Weltall und Menschheit. Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker. Herausgegeben von Hans Kraemer in Verbindung

Digitized by Google

mit hervorragenden Fachmännern. Berlin, Leipzig, Wien, Stuttgart: Deutsches Verlagshaus Bong & Co. Erster Band (1902), XII + 492 S., mit 44 Beilagen und 294 Textbildern. 4°. Preis pro Band in Prachteinband mit echter Kupferplatte 16 Mk.

In einer äußeren Hülle, die in der künstlerisch vollendeten Ausführung stimmungsvoll auf den bedeutsamen Inhalt vorbereitet, ist soeben der erste Band dieses prächtigen Werkes erschienen. Schon eine flüchtige Durchsicht läßt erkennen, daß in dem mit hunderten von prachtvollen Illustrationen geschmückten ersten Bande etwas in jeder Hinsicht Wertvolles geschaffen wurde, das den ganz ungewöhnlichen Erfolg — mehr als 50 000 Exemplare wurden in wenigen Monaten verkauft — begreiflich erscheinen läßt. Bedeutet somit das Erscheinen des neuen Werkes in dieser Hinsicht einen vollen Erfolg, so wird jeder, der Gelegenheit hat, den fast 500 Seiten umfassenden ersten Band zu durchblättern, sich der Überzeugung nicht verschließen können, daß die Erwerbung von „Weltall und Menschheit" für jeden Gebildeten geradezu ein Bedürfnis ist, weil hier zum ersten Male der Zusammenhang der Beziehungen des Menschengeschlechtes zum Weltall und seinen Kräften von der Vorzeit bis zur Gegenwart bearbeitet wurde. Der vorliegende Band gibt im ersten Teile zunächst aus der Feder des Tübinger Universitätsprofessors Dr. Karl Sapper, der sich jetzt wieder zum Studium der neuen vulkanischen Katastrophen nach Martinique begeben hat, eine breit angelegte, fesselnd geschriebene Darstellung der Erforschung der Erdrinde, Entstehung und Beschaffenheit der Erde etc., von den ältesten Kulturvölkern bis zur Gegenwart. Im zweiten Teile findet man eine völlig neue Darstellung der Beziehungen des Menschen zu der festen Erdrinde, eine Arbeit, die in Fachkreisen ebensogroße Beachtung finden wird wie bei der großen Masse des Publikums. Den Schluß des Bandes bildet endlich die Bearbeitung der erdphysikalischen Fragen durch den bekannten Privatdozenten Dr. A. Marcuse, der die magnetischen und die elektrischen Energien der Erde und die Eigenschaften der flüssigen Erdoberfläche und der atmosphärischen Hülle des Erdballes auf Grund der neuesten Forschungsergebnisse erläutert. Die Darstellung ist in dem ganzen Bande durchweg ebenso unterhaltend wie belehrend, die Sprache ebenso klar wie formgewandt. Rechnet man hierzu noch die zahlreichen farbigen Beilagen, die zum Teil ein völlig neues System der Darstellung repräsentieren, so wird man es begreiflich finden, daß wir jedem dringend ans Herz legen, sich bald den Besitz von „Weltall und Menschheit" zu sichern.

Das Werk vereinigt in seinem ersten Bande eine Geschichte der Geographie, der Geologie und der Geophysik mit einer Darstellung des heutigen Standes dieser Wissenschaften, und dies ist es, was dem Werke einen eigenen Reiz gewährt und es auch Fachmännern unentbehrlich macht: es ersetzt Bibliotheken. Das Verständnis des Verlagshauses gepaart mit seltener Opferwilligkeit hat es ermöglicht, das Werk mit zahlreichen Faksimilereproduktionen von Bildern und Skizzen aus alten, heute sehr selten gewordenen Werken zu schmücken, eine Bereicherung, die übrigens über den Wert eines bloßen Schmuckes weit hinausgeht, da ja Bilder oft eine deutlichere Sprache sprechen als die Sprache selbst. Neben diesen Reproduktionen

Digitized by Google

ist selbstverständlich an modernen (photographischen) Naturaufnahmen kein Mangel.

Der zweite, soeben erschienene Band (siehe unten) ist dem Menschen, der Tier- und Pflanzenwelt gewidmet. Der dritte Band wird die Erforschung des Weltalls und der Naturkräfte enthalten, der vierte die der Erdoberfläche und des Meeres, der fünfte die Verwertung der Naturkräfte durch den Menschen. Mit Schluß des Jahres soll das Werk vollendet sein.

August v. Böhm

Weltall und Menschheit. Herausgegeben von Hans Kraemer. Zweiter Band. IV. Entstehung und Entwicklung des Menschengeschlechtes. Von Professor Dr. Hermann Klaatsch. Berlin, Leipzig, Wien, Stuttgart: Deutsches Verlagshaus Bong & Co. (S. 1 bis 338.) 4°.

Ein treffliches, zusammenfassendes Werk über den heutigen Stand der Anthropogenese und Paläoanthropologie, von einem der ersten Anthropologen, wie aus der folgenden Analyse hervorgeht, eine willkommene neuere Ergänzung zu Rankes „Mensch", obwohl in Zweck und Anlage grundverschieden von diesem, ausgezeichnet durch eine klare, unparteiische Darstellungsweise.

Nach einer allgemeinen Einleitung über die Geschichte der Prähistorie und Anthropologie und kurzer Charakterisierung der wichtigsten Stadien der Entwicklung dieser beiden Disziplinen bespricht der Verfasser die Zugehörigkeit des Menschen zum Tierreich überhaupt, von der Eizelle ausgehend, die Stützgewebe (Knochen, Knorpel, Bindegewebe) im weiteren genauer erörternd. Dann wird die Wechselbeziehung der Bestandteile des Körpers behandelt, weiters Zweckmäßigkeit und „zwecklose" Entwicklungsprodukte, Variationen, Rudimente und Rückbildungen, ein folgender Abschnitt gibt „Erinnerungen und Erwerbungen des menschlichen Körpers aus den ältesten Zeiten seiner tierischen Vorgeschichte", der Abschnitt VI behandelt die Beziehungen zwischen Sauriern und Säugetieren, besonders die Entwicklung der Hand (Chirotherium — Greifhand) und die der Kiemenbogen zum Kiefer einerseits, zu Gehörknöchelchen andererseits u. a. und kommt zu der Annahme einer sauromammalischen Stammgruppe.

Das folgende Kapitel zeigt, wie der Mensch „ein eigenartiges Gemisch niederer und sehr hoher Eigenschaften" darstellt, und umgrenzt den Kreis der am Beginn des Tertiärs lebenden niederen, in Gliedmaßen und Gebiß Merkmale der jetzigen Halbaffen und Affen tragenden primatoiden Säuger, der die speziellen Vorfahren der jetzigen Primaten und Menschen begreift. Amerikanische Affen haben sich gemeinsam mit dem Menschen manche alte Eigenschaft besser bewahrt als „höher" stehende Affen der alten Welt. Aus dem geht hervor, daß an eine „Affenabstammung" des Menschen ebensowenig zu denken ist, als die heutigen Affen mit ihren frühtertiären Ahnen zu identifizieren sind. Im folgenden wird einiges Interessante über das Seelenleben der Affen mitgeteilt, die Moral als Ergebnis des Gemeinschaftslebens.

Digitized by Google

Im Abschnitt „Menschenaffen und Affenmensch" finden wir eine Charakterisierung des *Pithecanthropus* dahin gehend, „daß er nicht etwa als direkter Ahne unseres Geschlechtes aufzufassen sei, sondern daß er weniger spezielle Umwandlungen erfahren hat als die höheren Anthropoiden der Gegenwart. Die Entwicklungsbahn zum Affen hatte er bereits betreten" u. s. w.

Die Frage nach dem Zeitpunkt, wann, und dem Orte, wo die Umgestaltungen der Primatoiden stattfanden, die zur Entstehung des Menschengeschlechtes führten, für dessen Einheit der Verfasser eintritt, beantwortet er von der Bildung des Menschenfußes, die als ein Produkt eines von dem der Affen verschiedenen Klettermechanismus erklärt wird, ausgehend mit Schötensack dahin, daß der australische Kontinent in früher Tertiärzeit alle Bedingungen für die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form bot, wobei aber betont werden muß, daß Australien trotzdem nicht als Urheimat des Menschen betrachtet werden darf, daß vielmehr sehr vieles dafür spricht, daß der indische Archipel als Stammsitz angenommen werden kann.

Im folgenden Kapitel führt uns der Verfasser in die Chronologie und Typologie paläolithischer Steinwerkzeuge ein, spricht sich dabei für die Ausschaltung nicht nur des Achenléen aus dem System aus, sondern auch für die des Solutréen und setzt vor das Chelléen noch frühere Stufen, denen auch ein großer Teil der dem (auf das Chelléen folgenden) Monstérien zugerechneten Formen (als fortlebende ältere) angehören würden, so daß dieses letztere seine wesentliche Bedeutung verliert und ebenfalls eliminiert (oder mit dem Chelléen vereinigt) werden könnte.

Weiters wird die Frage der Eiszeiten im Verhältnis zum diluvialen Menschen mit besonderer Berücksichtigung der Fauna besprochen und insbesondere die Taubacher Funde näher erörtert, die den belgischen und nordfranzösischen Eolithen gleichgestellt werden, ohne daß deshalb diese Stufe als „präglacial" d. h. vor der Hauptvereisung anzusetzen wäre (indes vor der letzten Eiszeit). Das nächste Kapitel behandelt vorerst die Fauna der Mammut- und Renntierperiode, geht dann zu einer Übersicht der paläolithischen Fundstätten Europas über und schildert endlich die aus dieser Zeit stammenden Artefakte mit besonderer Würdigung der künstlerischen Erzeugnisse (Grottenmalereien bei Les Eyzies).

Die beiden letzten Abschnitte sind einer Beschreibung der fossilen Reste des Diluvialmenschen (insbesondere Spy, Neandertal, Krapina) und den Beziehungen der heutigen Menschenrassen in der körperlichen Erscheinung und im Knochenbau und anderen Momenten untereinander gewidmet.

Zum Schlusse können wir nur das anfangs abgegebene Urteil wiederholen und hinzufügen, daß wir auch der Verlagsanstalt für die treffliche Ausstattung des Buches in jeder Hinsicht, besonders aber, was den illustrativen Teil belangt, zu Dank verpflichtet sind. *Dr. L. Bouchal*

S. A. R. Luigi Amadeo di Savoia, Duca degli Abruzzi, U. Cagni, A. Cavalli Molinelli: La „Stella Polare" nel Mare Artico 1899—1900. Con 209 Illustrazioni nel Testo, 25 Tavole 2 Panorami e 4 Carte. Milano, Ulrico Hoepli, 1903. XI + 592 S. gr. 8°.

Digitized by Google

Die Stella Polare im Eismeer. Erste italienische Nordpolexpedition 1899—1900. Von Ludwig Amadeus von Savoyen, Herzoge der Abruzzen, königlicher Hoheit. Mit Beiträgen von Kapitänleutnant Cagni und Oberstabsarzt Cavalli Molinelli. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1903. XIV + 566 S., mit 28 Separatbildern, 2 Panoramen, 2 Karten und 166 Textabbildungen. gr. 8°. Elegant gebunden 10 Mk.

Ein Heldenbuch verdient das kürzlich im Verlage von U. Hoepli in Mailand, und in deutscher Ausgabe von F. A. Brockhaus in Leipzig in prächtiger Ausstattung erschienene Werk „Die Stella Polare im Eismeer" genannt zu werden.

Das Werk ist ungewöhnlich schon durch seinen Verfasser, den Herzog der Abruzzen, einen schneidigen Königssohn aus dem Hause Savoyen. Wenn man die kurze Dauer dieser ersten italienischen Polarexpedition in Betracht zieht und daß auf einer unglaublich tollkühnen Schlittenexpedition ein Punkt erreicht worden ist, der dem Nordpole noch näher liegt, als bis wohin Nansen vorgedrungen war, so ist es auch von diesem Gesichtspunkt eine außergewöhnliche Erscheinung. Zunächst lernt der Leser an der Hand des fürstlichen Verfassers das Leben an Bord der „Stella Polare" während ihres Vordringens bis zur nördlichsten Insel und während der langen Polarnacht kennen. Da Schiff und Mannschaft Gefahr liefen, mußte es ganz geräumt und auf dem wüsten Kronprinz Rudolfland ein Winterquartier gesucht werden. Dramatisch ist der Bericht, den Kapitänleutnant Cagni über seine nun folgende Schlittenexpedition erstattet. Dem Herzog selbst mußten zwei erfrorene Finger amputiert werden, sodaß es für ihn ausgeschlossen war, an dem Vorstoße teilzunehmen, der Italien dem Pole am nächsten brachte.

War Nansens Schlittenexpedition überaus kühn, so bewundern wir nicht minder die Verwegenheit dieser italienischen Seeleute und Bergführer, deren Mannesmut tagtäglich dem Tode ins Auge sieht, um der Wissenschaft zu dienen und unbekannte Regionen unseres Erdballes der menschlichen Kenntnis zu eröffnen. Drei blühende Menschenleben gingen elend zu Grunde. Graf Querini, der Bergführer Ollier und der Norweger Stökken kamen nicht wieder, obwohl sie, fast angesichts des Landes, ins Winterquartier zurückgesandt worden waren. Und welche Qualen mußten die übrigen erdulden!

Tag für Tag verzeichnet Cagni, den Hungertod vor Augen, bei den monatelangen Wanderungen über die unter dem Einflusse des Windes und der Strömung sich stauenden und pressenden Eisfelder des Polarmeeres mit erstarrten Fingern den furchtbaren Ernst der Lage. Wie ein Märchen erscheint es, was von festem Willen beseelte Menschen in jenen Einöden des weißen Todes auszurichten vermögen.

Auch der Bericht des Arztes der Expedition, der den Schluß des Werkes bildet, ist von hohem Interesse. Insbesondere läßt er erkennen, daß der Herzog das schwierige Unternehmen in umsichtigster Weise vorbereitet hatte. Merkwürdigerweise sind jene fernen arktischen Gebiete wohl

Digitized by Google

die einzigen der Erde, die frei von Bacillen, Krankheitskeimen und selbst Rheumatismus sind!

Von besonderem Reiz sind die in zwei Farben ausgeführten Separatbilder und namentlich die zwei farbigen Panoramen, aus denen man so recht die trostlose Einöde dieser Eiswüsten ersehen kann. Vergeblich sucht man auf der Karte des Kaiser Franz Josef-Archipels einige von früheren Forschern angeblich gesehene Inseln.

Das Werk reiht sich würdig den übrigen Publikationen der Firmen Hoepli und F. A. Brockhaus an, insbesondere ist es für jeden der zahlreichen Leser von Nansens „In Nacht und Eis" von ganz besonderem Interesse.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage. Neue, revidierte Jubiläums-Ausgabe. X. Band, K—Lech. Mit 76 Tafeln, darunter 12 Chromotafeln, 19 Karten und Pläne, und 290 Textabbildungen. F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien 1902. (IV) + 1046 S.

Welche enormen Kältegrade in den Eiswüsten des Nordpols herrschen, erfährt man aus dem interessanten Werke „Die Stella Polare im Eismeer", das den Herzog der Abruzzen zum Verfasser hat. Nicht weniger als 52 Grad Kälte hatten die kühnen Forscher zu ertragen. Es gibt aber auf der Erde, wie man aus dem uns soeben zugegangenen 10. Bande der Neuen revidierten Jubiläums-Ausgabe von Brockhaus' Konversations-Lexikon ersehen kann, sogar eine Stadt, deren Einwohner noch viel niedrigeren Temperaturen ausgesetzt sind. Es ist dies Werchojansk in Sibirien, welcher Ort einen Kältepol darstellt. Für die in dem Artikel „Kälte" aufgeführten Temperaturen von 191 Grad unter Null, dem Siedepunkt der flüssigen atmosphärischen Luft, haben wir überhaupt keine Vorstellung mehr. Die Möglichkeit der Feststellung einer solchen Tatsache läßt uns deutlich den riesigen Fortschritt erkennen, den die Naturwissenschaften und in ihrem Gefolge die Technik gemacht haben. Auf jedem Bogen der neuen revidierten Jubiläums-Ausgabe des Brockhaus läßt sich dies verfolgen.

Der neue Band des Brockhaus ist aber auch eine rechte Augenweide für den, der die meisterhaften Abbildungen nur flüchtig durchblättert, und eine unerschöpfliche Quelle reichster Belehrung für den, der sich mit diesem Hausschatz des deutschen Volkes ernstlicher beschäftigt. Zur seichten Konversation wird das Werk wohl kaum mehr benutzt wie vor 100 Jahren. Jetzt ist der Besitz des Brockhaus ein unvergleichliches Rüstzeug für den Kampf ums Dasein. 500 der hervorragendsten Gelehrten und Praktiker haben sich in den Dienst des Werkes gestellt und ein von Anfang bis Ende einheitliches Werk geschaffen. Nicht nur das Wichtigste, auch das Neueste registriert Brockhaus auf allen Gebieten.

Eine besondere Erwähnung verdienen die dem 10. Bande in reicher Anzahl beigegebenen Tafeln. Blätter wie die vier bunten Kostümtafeln sind eine Musterleistung, ebenso die beiden großen Chromotafeln „Käfer" und die effektvolle Tafel „Kolibris", die diese niedlichen Geschöpfe sogar mit dem Metallschimmer ihres bunten Gefieders wiedergibt. Die Karten

Digitized by Google

und Pläne zeichnen sich durch ihre Exaktheit und klare Darstellung aus, sodaß sie ihren Zweck voll erfüllen. Text und Abbildungen vereinigen sich in der neuen Ausgabe des Brockhaus zu einem harmonischen Ganzen, wie es trefflicher nicht gedacht werden kann. Wir können daher nur jedem unserer Leser aufs wärmste empfehlen, sich den neuesten Brockhaus, den Grund- und Eckstein einer jeden Hausbibliothek, anzuschaffen, zumal der Preis von 12 Mk. für den Band bei der Reichhaltigkeit und Vorzüglichkeit des Gebotenen sehr billig zu nennen ist.

An geographischen Karten enthält der vorliegende Band folgende: Kairo; Kaiser Wilhelmsland, Bismarck-Archipel, Salomon- und Marshallinseln; Kamerun, Togo und Deutsch-Südwest-Afrika; Kapkolonien; Kapstadt und Umgebung; Kärnten, Krain, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg; Kartenprojektionen; Kilima-Ndscharo; Kolonien europäischer Staaten; La Plata-Staaten, Chile und Patagonien. Außerdem noch 9 Stadtpläne. *R.*

Digitized by Google

Digitized by Google

HARVARD COLLEGE
DEC 9 1920
LIBRARY

Band XLVI N° 3 u. 4

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

REDAKTEUR

Dr. AUGUST BÖHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

INHALT

Seite

Gesellschafts-Angelegenheiten

Außerordentliche Versammlung am 3. Februar 1903 61

Monatsversammlung am 16. Februar 1903 61

Festversammlung zu Ehren Dr. Svens von Hedin am 23. Februar 1903 62

Aufsätze

F. Schaffer: Geologische Forschungsreise im südöstlichen Kleinasien (Schluß) 71

F. Schaffer: Entwaldung und Entwässerung des Ergenebeckens in der europäischen Türkei 126

Seite

Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte

Allgemeines

Die säkularen Bewegungen des Erdmagnetismus und ihre Ursachen . . . 131

Amerika

Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten 132

Ozeanien

Neu-Guinea 135

Literaturbericht 138

Neue Fahrpreisbegünstigungen IV

Fahrpreisbegünstigungen . . V

Sonstige Begünstigungen . . . VI

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Schluß der Redaktion: 15. April 1903

Jene Mitglieder, die den Jahresbeitrag noch nicht entrichtet haben, werden ersucht, ihn mittels Postanweisung einzusenden

Digitized by Google

Weltall und Menschheit

Extrabeigaben in neuem System der Darstellung.

ca. 2000 schwarze und bunte Illustrationen, sowie zahlreiche Faksimile-Beilagen.

Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker

von

Hans Kraemer

in Verbindung mit hervorragenden Fachmännern.

Reichillustriertes Prachtwerk

Komplett in 5 Bänden, Preis pro Bd. 16 Mk.
= 19 Kr. 20 H. = 21 Frcs. 35 ctm.

Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57.

Zeiss-Feldstecher

Erweiterung des Objektivabstandes.

Zeiss-Feldstecher

Vergrößerung	Preise in Kronen ab Wien	Telegrammwort	Winke für die Auswahl
4 fach	156.—	Telier	Theater- u. Feldglas
6 „	168.—	Telex	Militär- und
8 „	192.—	Telact	Touristengläser
5 „	240.—	Telefive	Jagd- und Marine-
7½ „	240.—	Teleseven	Nachtgläser
10 „	264.—	Teleten	Marine-Taggläser
12 „	264.—	Teletwelve	

Prismensystem nach Porro.

Prospekte über **Zeiss-Feldstecher** und **Relieffernrohre** kostenlos, desgleichen Prospekte über **photographische Objektive** und **Palmoskameras.**

Lieferung direkt oder durch optische Handlungen.

Carl Zeiss, Wien, IX/3, Ferstelgasse Nr. 1.

Telegrammadresse: **Zeisswerk Wien.**

Unter anderem vorrätig in **WIEN:** B. Lechner, Graben 31; Neuhöfer & Sohn, Kohlmarkt 8; J. Waldstein, Kohlmarkt 20; S. Waldstein, Kohlmarkt 3; H. Wolf, Rotenturmstraße 16. — **PRAG:** A. Rosenthal, Graben 26. — **BUDAPEST:** Calderoni & Co. — **LEMBERG:** A. Silberstein.

Digitized by Google

Außerordentliche Versammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 3. Februar 1903

An diesem Abende hielt Prof. Dr. Sellin einen durch zahlreiche Skioptikonbilder erläuterten Vortrag „Über seine Reise nach Palästina und über das Ergebnis seiner Ausgrabungen bei Taannek".

Monatsversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft am 16. Februar 1903

Der Generalsekretär Dr. Ernst Gallina teilt mit, daß der Gesellschaft seit dem 27. Jänner folgende neue Mitglieder beigetreten sind:

Lebenslängliche Mitglieder:

Bernhard Wetzler, K. K. Kommerzialrat
P. Ubald Felbinger, Chorherr des Stiftes Klosterneuburg

Außerordentliches Mitglied:

Se. Durchlaucht Prinz Nikolaus Hohenlohe in Wien

Ordentliche Mitglieder:

Se. Durchlaucht Hugo Fürst von Dietrichstein-Nikolsburg, Graf von Mensdorff-Pouilly, K. u. K. Oberst und Flügeladjutant Sr. Majestät
Marie Hofmann, Regierungsratsgattin in Wien
Leopold Freiherr von Egger, K. u. K. Ministerialsekretär im Reichsfinanzministerium
Adolf Friesz, K. u. K. Rittmeister i. P. in Wien
Louise von Wellenau in Wien
Marie Dengg, Hof- und Gerichtsadvokatensgattin in Wien

Digitized by Google

Karl Georg Kryspin, K. K. Forstinspektionskommissär I. Kl. a. D. in Lienz
Richard Salzer, Reserveleutnant in Wien
Frau Therese von Léon in Wien
Frl. Helene Reißer in Wien
Dr. Albert Redlich in Wien
Dr. H. Favarger, Arzt in Wien
Benjamin Freiherr von Possaner, K. K. Sektionschef i. P. in Wien
Pauline Baronin Possaner, dessen Gemahlin in Wien
Josef Marterer, bosn.-herc. Forstrat in Wien
Guido Pfeifer, Inspektor der Südbahn in Wien
Frau Julie v. Kreitner, Generalkonsulswitwe

Hierauf zeigte und erklärte Herr Josef Beck die erste Serie der von ihm aufgenommenen Bilder von seiner Orientreise.

Festversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien zu Ehren Dr. Svens von Hedin am 23. Februar 1903

Der Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze begrüßt die in dem prächtigen Festsaale des Militärkasinos zahlreich versammelte Gesellschaft, in erster Linie unseren hohen Protektor, Seine K. u. K. Hoheit den durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Rainer, sowie Seine K. Hoheit den Herzog Ernst August von Cumberland, der mit seiner Gemahlin und den Prinzessinnen Alexandra und Olga erschienen war. Anwesend waren ferner: die Minister v. Hartel, v. Kállay, Pientak, Freiherr von Call, der deutsche Botschafter Graf Wedel, der schwedische Gesandte Graf Lewenhaupt mit Gemahlin, der dänische Gesandte Graf Ahlefeldt, der serbische Gesandte Christić, Graf und Gräfin Ernst Hoyos, Fürst und Fürstin Alois von Liechtenstein, Markgraf Pallavicini, Graf Lanckoroński, Gardekapitän Fürst Windisch-Graetz, Erster Stallmeister Graf Kinsky, Obersthofmarschall Graf Cziraky, die Feldzeugmeister Frh. v. Waldstätten, Frh. v. Merkl und v. Pohl, die Generaladjutanten FML. v. Bolfras und Graf Paar, die Vizeadmirale v. Kalmar, v. Berghofer, v. Perin und v. Brudl, die Feldmarschalleutnante v. Geldern, v. Kuttig, v. Pohl, Pavek, Jonak, Baron Komers, die Generalmajore

Digitized by Google

Wuich, Urbany, Becher, Hevin und v. Petz, Oberst Müller v. Bannenfels, Flügeladjutant v. Höhnel. Die Stadt Wien war durch die Vizebürgermeister Strobach und Neumayer, die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften durch ihren Präsidenten Professor Sueß vertreten. Ferner sah man den Präsidenten des Abgeordnetenhauses, Grafen Vetter, den des Herrenhauses, Fürsten Windisch-Graetz, Generalprokurator v. Cramer, Polizeipräsidenten Habrda, die Mitglieder des Herrenhauses Baron Chlumecky, v. Plener, v. Proskowetz, v. Schoeller, Frhr. v. Sochor, Oberlandesgerichtspräsidenten v. Senft, Sektionschef Gerstel, Generaldirektor der Südbahn Hofrat Eger, Generaldirektor Hofrat v. Ullman, die Generalkonsuln Neufeld und Kondriawtzew, Freiherrn v. Kalchberg, Gräfin Hoyos-Amerling, Baronin Schönfeld, Gräfin Hunyady, Gräfin Draskovich, zahlreiche Universitätsprofessoren und andere Notabilitäten.

Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze hielt folgende Ansprache:

„Indem ich die heutige Festversammlung eröffne, begrüße ich zunächst auf das ehrfurchtsvollste unseren hohen Protektor, Seine Kais. Hoheit Herrn Erzherzog Rainer und Ihre Königl. Hoheiten von Cumberland und heiße sodann die so zahlreich erschienenen Mitglieder unserer Gesellschaft sowie die illustren Gäste willkommen, welche unserer Einladung für heute Abend gefolgt sind.

„Ehe ich aber zur Tagesordnung der heutigen Versammlung übergehe, sei es mir gestattet, dem Militärwissenschaftlichen und Casinoverein den ergebensten Dank der Kais. Königl. Geographischen Gesellschaft auszusprechen für die überaus zuvorkommende Überlassung dieses Saales, wodurch wir in den Stand gesetzt wurden, einer größeren Anzahl unserer Mitglieder den Zutritt zu dem heute abzuhaltenden Vortrage zu ermöglichen, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen durchführbar gewesen wäre.

„Nunmehr begrüße ich unseren hochgeehrten Gast, den wir heute zum zweiten Male in der Mitte unserer Geographischen Gesellschaft sehen. Ich beglückwünsche ihn zu der Rückkehr von einer neuerlichen gefahr-, aber auch ruhmvollen Reise, durch die er sich in die erste Reihe der geographischen Forschungsreisenden gesetzt haben würde, wenn er nicht schon durch seine erste Durchquerung der ganzen Breite Asiens von Orenburg bis Peking sich diesen Platz gesichert hätte. Seine Beobachtungen

Digitized by Google

am Pamir, seine Mitteilungen über das von den ausgezeichneten russischen Reisenden Przewalski und Koslow damals noch nicht vollständig gelöste Lobnorproblem haben die Augen nicht nur aller Geographen, sondern auch aller Gebildeten auf ihn gelenkt. Seine diesmalige Reise jedoch wird neben anderen Erfolgen dazu beitragen, unsere Kenntnis über das so lange unbekannt gebliebene Lobnorgebiet noch mehr zu erweitern, und sein Zug durch Tibet wird immerdar als eine große Tat gelten, wenn es ihm auch versagt blieb, die Stadt des Dalai Lama zu betreten. Die wissenschaftliche Bedeutung dieser zweiten großen Reise liegt ähnlich wie bei der ersten in der dadurch vermittelten und überdies durch kartographische Aufzeichnungen reichlich belegten Kunde von großen Strecken Weges, die vor Sven v. Hedin noch kein Forschungsreisender betreten hat.

„Die Geographische Gesellschaft hat bereits ihre Hauermedaille unserem geehrten Gaste bei dessen erster Anwesenheit in Wien verliehen. Heute haben wir, hochgeehrter Herr, Ihnen nur mehr die Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft anzubieten, und ich bitte Sie, dieselbe anzunehmen. Im voraus aber spreche ich Herrn Dr. Sven v. Hedin bereits den Dank aus dafür, daß er uns heute mit einigen Mitteilungen über den Verlauf seiner neuesten Reise erfreuen will, und erteile ihm dazu jetzt das Wort."

Dr. Sven v. Hedin dankte für die ihm verliehene Auszeichnung und begann seinen interessanten, mit 100 Lichtbildern illustrierten Vortrag, wozu die Firma Lechner die Apparate beigestellt hatte. An einer großen, von ihm selbst angefertigten Kartenskizze zeigte Sven v. Hedin zunächst seine verschiedenen Reiserouten. Seine Reise begann am 24. Juni 1899 mit der Abreise von Stockholm und währte genau drei Jahre und drei Tage. Der König von Schweden und Norwegen hatte den größten Teil der Reisekosten beigesteuert, von der russischen Regierung erhielt Sven v. Hedin freie Fahrt und vier Kosaken, die ihm ausgezeichnete Dienste leisteten; einer konnte sogar zu kartographischen Arbeiten verwendet werden.

Sven v. Hedin nahm seinen Weg von Anditschan und Osch in Ferghana nach Kaschgar, von wo er dem Laufe des Tarimflusses oder Yarkand-Darja bis zu seiner Versandung bei Abdally folgte. Seine Karawane war vorzüglich ausgerüstet, doch ließ er die Kamele und sonstigen Lasttiere den Landweg einschlagen, während er selbst mit nur wenigen Begleitern in einem

Digitized by Google

flachen Fährboote auf dem Strome dahinfuhr. Schöne Bilder veranschaulichten die flachen Ufer des breiten Flusses, der von Schilfdickicht und Urwäldern umgeben ist. Später treten die Waldungen mehr zurück und schließlich rücken die bis zu 89 *m* hohen Sandhügel der Wüste Takla Makan dicht an den Fluß heran. Seine Kraft erlahmt schließlich an den Sandhügeln und nachdem er zahlreiche Nebenlagunen gebildet hat, verschwindet sein Lauf gänzlich im Sande.

Auf seiner ersten Flußfahrt kam Hedin jedoch nur bis Yaniköll, weil sein Boot am 7. Dezember bereits vollständig von Eis eingeschlossen war. Unter Zurücklassung seiner Hauptkarawane unternahm Sven v. Hedin dann mit nur sieben Kamelen eine Durchquerung der Wüste Takla Makan an ihrer breitesten Stelle, wobei er in zwei Monaten 285 *km* zurücklegte. Statt des Wassers wurde Eis mitgenommen. Die Kälte betrug 33° unter Null und Sven v. Hedin, der kein Zelt mithatte, mußte bei dieser Temperatur im Freien übernachten. Oftmals fiel des Nachts so viel Schnee, daß der Reisende darunter ganz begraben war und ihn die Diener des Morgens erst ausschaufeln mußten. Die furchtbaren Sandhügel mußten zumeist auf den Kämmen überschritten werden, weil da die Kamele weniger einsanken.

Nach Yaniköll zurückgekehrt, durchforschte Hedin die umliegenden Seen und Lagunen. Während einer Seefahrt überraschte ihn ein Karaburan, ein Staubsturm, der sein Boot zum Kippen brachte. Zum Glück war der See nur metertief. Die Wassermenge des Tarim betrug 96 m^3 in der Sekunde zu Beginn der Reise, im Frühjahre, nach der Schneeschmelze betrug sie jedoch 152 m^3.

Am 20. Juli 1900 drang Hedin mit kleinem Gefolge im östlichen Tibet ein. Er kam über mehrere Gebirgsketten auf öde Plateaus, wo zahlreiche wilde Esel hausten. Am 9. August 1900 erreichte er einen großen See, dessen Wasser so salzhaltig war, daß die eingetauchten Ruder sich mit einer weißen Kruste überzogen und wie Stearinkerzen aussahen. Der Reisende kam dann in eine so seenreiche Gegend, daß es mehr Wasser gab als Land. Es gab aber auch Süßwasserseen; einer derselben war 48 *m* tief. Auf den Hochtälern von Tibet traf Hedin eine schöne Antilopenart, welche die Eingeborenen Orongo nennen; auch gab es zahlreiche Yaks, tibetanische Ochsen und wilde Kamele, die ein beliebter Braten sind. Durch die Wüste Gobi und das Anabaringulagebirge ging es wieder an den Tarim zurück.

Digitized by Google

Hedin wendete sich dann dem See Lop-Noor zu, wo er auf einem Hügel in einer jetzt völlig versandeten Gegend eine Turmruine von 18 *m* Höhe fand. Es ergab sich, daß hier einst eine chinesische Stadt namens Lolong gestanden hatte. Hedin fand noch die Überreste von neunzehn Häusern. In einem Hause, das einst einem reichen chinesischen Kaufmanne gehört hat, entdeckte er einige Papiermanuskripte und 42 mit chinesischer Schrift bedeckte Holzstäbe. Der Synologe Professor Himly in Wiesbaden erkannte darin Verwaltungsrechnungen der chinesischen Steuerbehörde aus den Jahren 264 bis 270. Auch fanden sich mehrere alte chinesische Münzen, darunter eine des Kaisers Wuti, der bis 290 regierte, und eine mit der Prägung eines Kaisers, der von 9 bis 23 regierte, somit ein Zeitgenosse von Christus war.

Nun brach Hedin mit einer großen Karawane von 39 Kamelen, 45 Maultieren, 70 Eseln, 50 Schafen und 8 Hunden abermals nach Tibet auf. Er kam durch Täler, deren Sohle höher lag als die Spitze des Montblanc. Das Atmen wurde beschwerlich, weil die Luft einen zu geringen Sauerstoffgehalt hatte. Daselbst zeigte sich auch eine eigentümliche Lockerung des Terrains. An einem einzigen Tage versanken spurlos 19 Esel und mehrere Kamele. Nach wenigen Tagmärschen schon mußte das Gros der Karawane zurückbleiben, da zwei hohe Bergketten zu passieren waren, der Urkatag und Kuetes-Schih. Sven Hedin ritt dann zu Pferde mit nur zwei Begleitern weiter. Aber seine Karawane war schon von Yakjägern bemerkt worden, die das Eindringen eines Fremden den Behörden meldeten. Obwohl Hedin sich inzwischen als Tibetaner verkleidet hatte und seinen Kopf hatte rasieren lassen, wurde er von 50 bewaffneten Reitern umringt, die ihn gefangen nahmen. Über sein Schicksal sollte jedoch der nächste Gouverneur entscheiden, der nach acht Tagen herbeikam. Auf dessen Geheiß wurde Sven Hedin höflichst an die Grenze zurückbegleitet.

Sven Hedin versuchte dann nochmals auf einer mehr westlichen Route in das Innere Tibets zu gelangen. Nach wenigen Marschtagen ward er jedoch beim See Nagsongtso von 500 Soldaten umringt. Zwei Gesandte des heiligen Rates in Lhassa waren ihm entgegengezogen und ersuchten ihn höflichst, aber nachdrücklichst, das Land zu verlassen. Hedin erklärte, er wolle dies auf dem Wege nach Indien tun. Diesem Wunsche ward willfahrt und so konnte Sven Hedin das Land in seiner ganzen Breite von Nord nach Süd durchziehen. Aber die 500 Soldaten und die zwei Ge-

Digitized by Google

sandten zogen mit ihm. Hedin konnte jedoch einige selbständige Seefahrten und sonstige kleine Abstecher unternehmen. Auf dem von schönen Felsen umrahmten See Tschergutso wäre er jedoch während eines furchtbaren Sturmes beinahe verunglückt, mit Mühe rettete er sich auf eine Insel. Erst an der Grenze von Ledak ward Hedin seine tibetanischen Begleiter los.

In dem herrlich gelegenen Leh in Ladak erhielt er eine Einladung des Vizekönigs von Indien, der ihn nach Srinaggar in Kaschmir lud. Über Rawel Pindi kehrte Sven Hedin dann über einen 19200 Fuß hohen Paß des Karakorumgebirges wieder nach Kaschgar zurück.[1])

Lebhafter, stürmischer Beifall lohnte die interessanten Ausführungen des kühnen Forschers. Dann trat Unterrichtsminister Dr. Ritter v. Hartel vor und hielt an Hedin eine Ansprache, in der er ihm für den Vortrag dankte und sagte, er wolle nicht ausführlich den Eindruck schildern, den die lebendige Darstellung auf die Anwesenden gemacht habe, er wolle nur nochmals in wenigen Worten betonen, daß die Leistungen des Reisenden auch hier in Wien und in Österreich volle Anerkennung gefunden haben. „Es bedarf jedoch meiner Ausführungen nicht," fuhr Minister v. Hartel fort, „um dieser Anerkennung Ausdruck zu geben; ich kann dies in einer viel wirkungsvolleren Form tun, die Sie gewiß erfreuen wird, denn ich bin beauftragt, Ihnen mitzuteilen, daß Se. Majestät der Kaiser Ihnen den Stern zum Komturkreuz des Franz Josefsordens verliehen hat. Möge Sie die hohe Auszeichnung stets an die Stadt Wien erinnern und an Österreich, in dem Sie aufrichtige Verehrer haben, die mit Bewunderung Ihren Worten lauschten und sich noch in der Zukunft an den Schätzen erfreuen werden, die Sie der Wissenschaft durch Ihre kühnen Unternehmungen gebracht haben . . ." Damit überreichte Unterrichtsminister Dr. R. v. Hartel unter lautem Beifall Sven v. Hedin Orden und Diplom. Se. K. u. K. Hoheit der Herr Erzherzog Rainer und Herzog Ernst August von Cumberland zogen Sven v. Hedin sodann ins Gespräch und äußerten ihre Anerkennung über die eindrucksvolle Art, wie der Forscher seine Reiseerlebnisse wiedergab.

---

[1]) Da uns ein Manuskript dieses Vortrages nicht vorlag, so ist sein wesentlicher Inhalt hier nach journalistischen Aufzeichnungen wiedergegeben worden.

Digitized by Google

Nach der Festversammlung fand sich ein engerer Kreis mit Dr. Sven v. Hedin im Hotel Meißl und Schadn zu einem Banket zusammen. Außer den meisten Ausschußmitgliedern unserer Gesellschaft nahmen daran u. a. teil: Prinz Alois von und zu Liechtenstein, Exz. Graf Lanckoroński, Exz. A. v. Koudriavtzew, Kais. Russischer wirklicher Staatsrat und Generalkonsul, der Schwedisch-Norwegische Generalkonsul Herr Neufeldt, die Generale Camillo Troll und v. Petz, die Hofräte Giannelia, Sekretär unseres durchlauchtigsten Protektors Erzherzog Rainer, Huatek und Breycha, Oberst Müller v. Bannenfels, der Nordamerikanische Generalkonsul Hurst Karl Bailey, der Vize- und Departy Generalkonsul Alvesto Hogue, die Industriellen Leon Ritter v. Wernburg und Fritz Musil v. Mollenbruck, der Forschungsreisende Dr. v. Almasy etc. etc.

Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze sprach folgenden Toast:

„Hochgeehrte Herren!

„Es wird von niemandem verkannt werden, daß unser hochgeschätzter Gast die großen Erfolge, deren er sich rühmen darf, hauptsächlich seiner Energie, seinem Talent, Widerwärtigkeiten zu überwinden, und seiner guten wissenschaftlichen Vorbereitung, also kurz seinem eigenen Wissen und Können verdankt. So gut wie er aber selbst anerkennt, daß er vor seiner Reise und während derselben auch mannigfache Unterstützung erfahren hat, so wollen auch wir gerade am heutigen Tage dieses Umstandes eingedenk sein. Vor allem möchte ich daran erinnern, daß von nicht geringer Bedeutung für den Erfolg jener Reisen das Interesse gewesen ist, welches Se. Majestät der König Oskar von Schweden und Norwegen an dem Reisenden genommen hat, dessen Zwecke er, wie uns bekannt, ganz wesentlich zu fördern bestrebt war. Ohne die intensive Anteilnahme und die Munifizenz Sr. Majestät hätte Sven v. Hedin seine Forschungen in Asien wohl nicht mit der Zuversicht beginnen können, die ihn allen Schwierigkeiten gegenüber aufrecht erhalten hat. Es war ein Ausdruck dieser bereits früher bekundeten Anteilnahme, wenn Se. Majestät den Reisenden nach dessen Rückkehr von seiner letzten Reise in so hervorragender Weise ausgezeichnet hat, wie wir es vor einiger Zeit gehört haben. Diese Anerkennung des Erfolges war nur die Konsequenz jener wissenschaftsfreundlichen Anteilnahme an der Person und den Zielen des Forschers von jener hohen Stelle aus. Wir dürfen es

Digitized by Google

daher aussprechen, daß die geographischen Kreise der ganzen Welt dem König Oskar zu besonderem Danke verpflichtet sind.

„Unser Dank am heutigen Tage richtet sich aber auch an eine andere Stelle, an welcher die Erfolge Sven Hedins Anerkennung gefunden haben, an die Stelle, an welcher wir bei uns nicht nur im allgemeinen die Fürsorge für das Wohl des Staates, sondern auch speziell den Schutz und die Förderung von Wissenschaft und Kunst verkörpert zu sehen gewohnt sind. Welche Entwicklung speziell die geographische Forschung unter dem Schutze der Regierung Sr. Majestät unseres Allergnädigsten Kaisers Franz Josef auch hier in Österreich genommen hat, das haben wir erst vor wenigen Jahren im Zusammenhang überblicken können in jener größeren Darstellung, welche im Auftrage unserer Gesellschaft gelegentlich des Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers veröffentlicht wurde. Heute haben wir den Beweis vor uns von dem ungeschwächten Interesse, welches unser Allergnädigster Herr den betreffenden Bestrebungen entgegenbringt, in der Allerhöchsten Auszeichnung, die unserem geschätzten Gaste soeben verliehen wurde, und ich glaube, daß dafür besonders die Kreise unserer Gesellschaft zu ehrfurchtsvollem Danke verpflichtet sind.

„Lassen Sie mich, hochgeehrte Herren, diese Gefühle des Dankes gegenüber den zwei erhabenen Monarchen, von denen ich gesprochen habe, zusammenfassen in dem Rufe: Seine Majestät der Kaiser Franz Josef und Seine Majestät der König Oskar, sie leben hoch!“

Hierauf erhob der Präsident sein Glas abermals mit folgenden Worten:

„Gestatten Sie, daß ich noch einmal das Wort ergreife. Ich habe vorhin in der öffentlichen Versammlung unseren geehrten Gast beglückwünscht ob seiner Erfolge und weil er trotz aller überstandenen Gefahren wieder wohlbehalten nach Europa zurückgekehrt ist. Ich hätte aber auch sagen können, daß ich uns beglückwünsche, weil er uns wieder durch sein Erscheinen geehrt hat. Vielleicht aber dürfen wir uns schmeicheln, daß ihm der Entschluß zu seinem Besuche bei uns nicht allzu schwer geworden ist. Es könnte zwar etwas unbescheiden klingen, wenn so etwas gerade von unserer Seite ausgesprochen wird, ich erlaube mir indessen an die Vorrede zu dem Buche zu erinnern, in welchem Sven v. Hedin seine frühere Reise beschrieb, in welcher Vorrede

Digitized by Google

derselbe ausdrücklich in für uns schmeichelhafter Weise der Aufnahme Erwähnung tut, die er nach seiner ersten Reise bei uns gefunden hat.

„Ich wünsche, der heutige Abend möge ihm den Beweis liefern, daß unsere Stimmung ihm gegenüber dieselbe geblieben ist wie im Jahre 1898, abgesehen von einer gesteigerten Bewunderung seiner Leistungen. Wir unsererseits konnten uns inzwischen jedenfalls überzeugen, daß auch seine freundschaftliche Gesinnung uns gegenüber unverändert erscheint. Wir sehen in Sven v. Hedin einen Mann, der durch die Größe seines Erfolges und das Wachstum seines Forschernamens nichts eingebüßt hat nach der menschlichen Seite, nach der Seite seines liebenswürdigen Wesens hin. Wir achten also in unserem Gaste nicht nur den mutigen, energischen Reisenden, den unermüdlichen, kenntnisreichen Forscher, sondern wir freuen uns auch seines sympathischen Wesens und wir schätzen in ihm einen Freund unserer Gesellschaft. Umsomehr darf ich Ihrer Zustimmung sicher sein, hochgeehrte Herren, wenn ich Sie bitte, das Glas zu erheben und mit mir auf das Wohl unseres hochgeschätzten Gastes zu leeren.“

Dr. Sven v. Hedin dankte und leerte sein Glas auf die K. K. Geographische Gesellschaft, indem er die Verdienste betonte, die sich die Gesellschaft im allgemeinen und zahlreiche ihrer Mitglieder im besonderen um die Förderung der geographischen Wissenschaft erworben haben.

Digitized by Google

Geologische Forschungsreisen im südöstlichen Kleinasien

Von **Dr. Franz Schaffer**

(Schluß)

Am andern Morgen nahm ich Abschied von dem gastlichen Erdenwinkel und wir ritten mit einem eingeborenen Führer auf steilansteigendem Pfade die Höhe der Talwände hinan, in südwestlicher Richtung an dem hochgelegenen, lieblichen Orte Narly vorbei, über die bis an 1600 *m* reichenden, von herrlichen Hochforsten bedeckten Höhen, bis wir an dem steilen Abhange des Plateaus standen und hinab in das weite Tal des Calycadnus und auf die sich im Süden schroff erhebenden Bergzüge blickten, die nach den Reliefformen zu urteilen noch zur Tafellandschaft der Tracheotis gehören. Soweit das Auge reicht, reiht sich gegen Westen ein Tafelberg an den andern, schiebt sich eine Felswand hinter die andere, ohne daß eine Änderung im landschaftlichen Typus uns den Rand des Miocänbeckens bezeichnete, das sich bis über Ermenek in das Innere erstreckt. Im Südosten schaut der Imbarus mit seinen abwechslungsreichen Gipfeln, ein anderes Stück der Erdkruste, über die Tafelberge herüber. In den tieferen Regionen, in die wir nun hinabsteigen, bedeckt spärliches Buschwerk die nackten Hügelzüge, die dem Tale ein unsäglich trauriges Aussehen verleihen. Hier liegt an einem kleinen Nebenflusse des Calycadnus die Stadt Mut (350 *m*), ein unansehnlicher Ort mit unbedeutendem Bazar und zahlreichen Resten des alten Claudiopolis und den ausgedehnten Ruinen eines mittelalterigen Kastells, die als Steinbruch benützt werden und zum Teil schon abgetragen sind. Das neuerbaute Café bietet eine gute Unterkunft. Die Stadt ist Sitz eines Kaimakams und besitzt ein gewisses Renommee wegen ihres ungesunden Klimas.

Digitized by Google

Am 8. Mai zogen wir längs des linken Ufers des Calycadnus, der in so früher Jahreszeit äußerst wasserreich war, durch ein weites, von öden Hügeln eingeschlossenes Tal viele Stunden dahin. Dann entfernt sich der Pfad etwas vom Strome, an dem mehrere elende Dörfer liegen, und steigt steil zur Höhe des aus lichten, gebankten Mergeln aufgebauten, von massigen Konglomeraten bedeckten Plateaus hinan. Die Sonne war schon untergegangen, als wir aus dem dichten Föhrenwalde heraustraten und sich uns ein freier Blick auf den Unterlauf des Flusses und das Meer im Hintergrunde bot. Im Scheine des Vollmondes stiegen wir zwei Stunden lang zu den in einem weiten Talkessel gelegenen, von üppigem Grün fast verdeckten Hütten von Keben hinab. Zeitig morgens setzten wir unseren Weg flußabwärts fort. So öde am Vortage der Ritt durch das eintönige Hügelland gewesen war, so abwechslungsreich führte uns jetzt unser Weg längs des sich in engem, von hohen Wänden überragtem Tale dahinschlängelnden Flusses dahin. Seine Ufer sind von dichten Hainen von Oleandern, Öl- und Granatbäumen bedeckt, die in voller Blüte einen farbenprächtigen Anblick boten. Wir überschritten den Fluß mittels einer Fähre und stiegen über eine bewaldete Höhe, von der aus wir die Ebene von Selefke und das hochgelegene Kastell erblickten, zur Küste hinab.

Die Stadt, die einst als das alte Seleucia eine Rolle in der Geschichte gespielt hat, ist heute von geringer Bedeutung. Sie liegt am rechten Ufer des Calycadnus, in dessen Schwemmsand Kaiser Friedrich Barbarossa seinen Tod gefunden hat, ein paar Kilometer vom Meere entfernt, in das sich das sumpfige Delta des Flusses vorschiebt. Sie besitzt einige Reste antiker und mittelalteriger Bauten, unter denen die Hochburg der bedeutendste ist. Von hier führt eine als fahrbar angesehene Straße die Küste entlang nach Mersina. Auf dieser zogen wir, dem Fuße des gegen das Deltaland steil abfallenden Kalkplateaus folgend, nordwärts. Bald erreichen wir den Strand, an dem bei dem Orte Tekir einige unterirdische Süßwasserläufe unter dem Meeresspiegel münden. Von diesen ist besonders einer zu erwähnen, der aus einem etwa 1 *m* im Durchmesser messenden, brunnenartigen Loche so stark emporquillt, daß hineingeworfene Steine ausgestoßen werden. Das Wasser ist, wohl infolge des mitgerissenen salzigen Grundwassers, brackisch. Diese Erscheinung wiederholt sich an der Steilküste, die bis an die Mündung des Lamas Su reicht, an mehreren

Digitized by Google

Punkten. Die Küste ist überaus reich gegliedert und bietet mit ihren geschützten Buchten, den Felsvorsprüngen, Klippen und Inselchen, mit den blendendweißen Felspartien und den dunklen Büschen, aus denen die lebhaften Farben der Oleander- und Granatblüten hervorleuchten, mit den unzähligen Ruinen und Trümmern alter Städte, die sie bedecken, eine der reizvollsten Landschaften des Mittelmeeres. Bei der Tatly Su — Süßes Wasser — genannten Quelle, an der Reste großer Bauwerke stehen, führt eine aus behauenen Steinen gebaute Straße steil zu der in alter Zeit berühmten Corycischen Höhle hinan. Wir folgen ihr zur Höhe des hier etwa 300 *m* hohen Kalkplateaus, das von dornigem Gesträuch bedeckt ist, aus dem zahlreiche altertümliche Ruinen aufragen. Plötzlich stehen wir an einem gähnenden Erdschlund. Ein trogförmiger Kessel von etwa 280 *m* Länge und 25 *m* Breite ist 70 *m* tief mit senkrechten Wänden in das Kalkgebirge eingesenkt. Eine Stelle gestattet einen schwierigen Abstieg in die Tiefe. Die Längserstreckung ist nordsüdlich. Der Boden liegt im Süden bedeutend tiefer und setzt sich in einen unterirdischen Abzugskanal fort, in dem vermutlich die Wässer, die diesen Schlot schufen, ihren Abfluss gefunden haben. Hier soll nach der alten Sage Zeus den Riesen Typhon gefangen gehalten haben. Am Eingange steht ein kleines Siaret = Heiligtum. Nördlich von diesem Kessel liegt in etwa 100 Schritt Entfernung ein zweiter, der gänzlich unzugänglich ist. Er mißt etwa 25 *m* im Durchmesser und ist vielleicht 200 *m* tief. Seine Wände sind vertikal, zum Teil überhängend. Weiter im Süden befindet sich ein dritter, aber viel weniger ausgebildeter Kessel, der mit den beiden anderen wohl durch eine nordsüdlich verlaufende unterirdische Wasserader in Zusammenhang stehen mag. Diese Erdschlünde — von den Eingeborenen Dschennet = Paradies geheißen, sind als eine unseren Karstschloten, den light holes von Jamaika, entsprechende Erosionserscheinung anzusehen. Ein paar Kilometer im Nordwesten findet sich bei der alten Stadt Kanytelideis ein gleicher Kessel und ich konnte ähnliche Vorkommnisse auch in dem Kalkplateau am Rande der lykaonischen Senke beobachten.

Unser Weg führte uns weiter an der mit Ruinen bedeckten Insel Kiz Kalessi — dem alten Crambusa — vorbei nach dem ausgedehnten Trümmerfelde von Corycus und Elaeusa-Sebaste, über das wir stundenlang zwischen den Ruinen gewaltiger Bauten und Gräberstätten dahinritten. Wir übernachteten in einem verfallenen Palaste, und ich durchstreifte am anderen Morgen den von Ruinen

Digitized by Google

weithin bedeckten Küstenstrich. Die guterhaltenen Türme, Mauern und Basteien des alten Corycus sind vielleicht die großartigsten Zeugen der altarmenischen Kultur, als deren letztes Bollwerk die Feste 1438 in die Gewalt der Osmanen fiel.

An diesem Teile der Küste kann man ein rasches Vorrücken des Landes beobachten. Die Insel Elaeusa ist heute mit dem Festlande durch Dünen verbunden, vor der Mündung des Scheitan Su, der bei Corycus das Meer erreicht, liegt eine Nehrung und der Insel Kiz Kalessi droht auch das Schicksal der Verlandung. Das Stadium von Sebaste ist von Dünen, auf denen schon große Bäume wurzeln, teilweise erfüllt. Wir folgen auf der Straße dem gewaltigen Aquädukte, der über Täler und Höhen das Wasser des Lamas Su 14 *km* weit zur Stadt leitete.

Bei dem in grünem Tale gelegenen Lamas Han halten wir Rast und ziehen dann in der schmalen Küstenebene, die sich von hier ab zwischen das etwas zurücktretende Kalkgebirge und das Meer einzwängt, nach dem Alata-Café und am folgenden Tage auf der schon bekannten Straße nach Mersina.

Hier erfuhr ich die unwillkommene Nachricht von dem Auftreten der Pest in Smyrna und den syrischen Häfen, die mich zur beschleunigten Rückkehr nach Europa bewog, da ich die mir gestellte Aufgabe, soweit es wünschenswert war, gelöst hatte und vielleicht noch den Quarantainemaßregeln, die bereits von einigen Staaten über Provenienzen aus der Türkei verhängt waren, entkommen konnte. Ich reiste am 16. Mai mit dem Lloyddampfer „Elektra" ab, landete am 19. in Konstantinopel und traf am 22. abends in Wien ein.

Die Ergebnisse meiner Reise ließen die Fortsetzung der Forschungen in der nächsten Zeit höchst wünschenswert erscheinen, und schon im Monate August kehrte ich nach dem Oriente zurück.

Von Konstantinopel, wo ich einen jungen Landsmann, Herrn Gottfried Stransky, als Dragoman aufnahm, begab ich mich nach Konia, dem Endpunkte der anatolischen Eisenbahn. Die Fahrt, auf der man zuerst den Golf von Ismid, dann das Gebirge am mittleren Sakaria und seinen Nebenflüssen und endlich die Hochfläche des Innern kennen lernt, ist äußerst abwechslungsreich. In Eskischeh'r, von wo die Bahn nach Angora abzweigt, wird Nachtrast gehalten. Wie eine Schutzhütte in der Unwirtlichkeit der Natur, öffnet hier die deutsche Herberge der allen Reisenden wohl unvergeßlichen Frau Tatia ihre gastlichen Pforten, ein deutsches Heim, die letzte europäische Küche auf der Fahrt nach Osten.

Digitized by Google

Konia, die Hauptstadt des gleichnamigen Vilajets, ist die erste echt orientalische Stadt des Westens, und man begreift es, daß mancher die zweitägige Eisenbahnfahrt von Konstantinopel nicht scheut, um ihr einen Besuch abzustatten. Zudem bietet sie in einer Anzahl von Baudenkmalen der seldschukischen Sultane von Rûm, in dem Palaste und in der Moschee Ala-eddins und in der Moschee der Mewlewi-Derwische einige bemerkenswerte Sehenswürdigkeiten. Der Bazar ist groß und reich versorgt, der Handel mit dem Innern bedeutend. Die Bahnlinie, die heute noch von geringem Werte für die volkswirtschaftliche Lage des Landes ist, wird erst mit ihrer Weiterführung bis an den Golf von Alexandrette die ihr verheißene Rolle für Handel und Verkehr der Levante spielen.

Bei Konia beginnt die Salzsteppe, die sich bis an den Rand des Taurus, bis an das Vulkangebiet des Erdschas und an den Kisil-Irmak hinzieht. Wüst und wasserlos, ohne Baum und Strauch breitete sie sich vor uns aus, als wir am 31. August um die Mittagsstunde die letzten Hütten der Stadt im Rücken hatten. In verschwommener Ferne zeichnen sich blaue Bergzüge am glutzitternden Horizonte ab. Ostsüdost ziehen wir der halbverwehten Wegspur folgend dahin. Wolkenlos spannt sich der Himmel über uns aus und die Luft vibriert unter der sengenden Hitze. Mittags zeigt das Thermometer 51° C. Da — ein ausgedehnter Wasserspiegel am Rande des Gesichtsfeldes, von Bäumen umsäumt, unter denen ein paar Häuser hervorlugen. Wir ziehen weiter — das Luftbild verschwindet und taucht an einer anderen Stelle wieder auf; oft ist der ganze Horizont von diesen Luftspiegelungen — el kim — bedeckt. Der Wind, der sich in den späten Vormittagsstunden erhebt, wirbelt den leichten Staub der Ebene auf, und allenthalben sieht man hohe Staubwirbel sich über die Ebene erheben. Vereinzelt und oft zu Dutzenden ziehen sie in einer Linie durch die Wüste. Lautlos nahen sie in gespenstiger Größe, hüllen alles in eine Staubwolke und gleiten ruhig weiter. Scheitan gelini — Teufelsbraut heißen sie die Eingeborenen. Jetzt dringt ein Klagelaut an mein Ohr, ein Stöhnen wie das eines Todwunden. Ein Kamel, verlassen und den Räubern der Steppe preisgegeben, schleppt sich sterbend dahin und bricht zusammen. Morgen bleichen seine Gebeine im Sande.

Im Frühjahre über weite Strecken grün, verbrennt die Steppe in der Sommerhitze vollständig. Großenteils liegt der aus feinem salzigen Staub gebildete Boden ganz nackt. Die Salzsümpfe und

Digitized by Google

Lachen, die sich stellenweise finden, trocknen dann aus und Salzkrusten bedecken den Boden. Das Tierleben ist in diesen Einöden spärlich und einförmig. Schakale und Geier kann man öfters treffen, und Reptilien, besonders Eidechsen, sind an manchen Punkten sehr häufig. Sonst reitet man Stunden und Stunden dahin, ohne einem lebenden Wesen zu begegnen.

An wenigen Stellen nur ist die Bodenbeschaffenheit derart, daß Ackerbau möglich ist. Dort liegen oasengleich die paar elenden Dörfer, die dem Reisenden ein ärmliches Obdach gewähren. Das Grundwasser ist durchwegs salzhältig und wird aus großer Tiefe genommen. Dann zieht wohl ein mageres Maultier an dem Seile, an dem der Sack aus Ziegenleder als Eimer befestigt ist.

Die zahlreichen Skelette von Tragtieren, die die Straße begleiten, geben streckenweise die ganze Staffage ab und verstärken noch das traurige Bild dieser Landschaft.

Die erste Nacht verbrachten wir in Karkyn, einem trostlosen Dorfe, dessen aus ungebrannten Ziegeln erbaute Hütten einen wenig einladenden Anblick gewähren. Bei Sonnenaufgang zeigte das Thermometer 12° C. Ostwärts zogen wir weiter, erreichten Ismil und wandten uns etwas nach Süden. Vor uns lag der imposante Doppelgipfel des Hassan Dagh, der reichgegliederte Karadscha Dagh und die ferne Kette des Taurus, zur Rechten der Kara Dagh und die immer deutlicher hervortretenden kleinen Vulkankuppen der Umgebung von Karabunar. Abends erreichten wir die Stadt, die ganz im vulkanischen Randgebiete der lykaonischen Senke, umgeben von Tuffhügeln und Anhäufungen vulkanischen Schlammes, liegt, der zur Gewinnung von Salpetersäure auf primitive Weise ausgelaugt wird.

Die jungen Miniaturvulkane, die sich östlich von Karabunar erheben, gehören zu den interessantesten Beispielen von Eruptionszentren und sind als wahre Musterbeispiele den Vorkommnissen der Umgebung von Clermont an die Seite zu stellen, bieten aber noch größere Abwechslung als diese. Hier liegt ein einfaches oblonges Maar mit senkrechten Wänden und ebenem Boden in den Untergrund der von ausgeworfener Asche bedeckten Ebene eingebettet, daneben befindet sich ein viel größeres rundes Maar, das einen Salztümpel birgt, aus dem sich ein Aschenkegel mit einem wohlerhaltenen Krater inselartig bis über das Niveau der Umgebung erhebt. Wir müssen uns wohl vorstellen, daß hier zuerst eine große Explosion stattgefunden hat, die das Maar schuf und erst später Asche gefördert wurde, die sich zu dem Kegel anhäufte.

Digitized by Google

In nächster Nähe erhebt sich ein Vulkanberg mit zwei Kratern, einem älteren, flachen, auf der Spitze gelegenen und einem jüngeren sehr tiefen, der nach Norden gerückt ist und das Felsgerüste des Berges bloßlegt. Im Osten und Westen liegen noch andere, zum Teil prächtig erhaltene erloschene Vulkane. Der Karadscha Dagh, der sich wie ein Gebirgszug nordöstlich von Karabunar erhebt, scheint ein stark erodiertes Vulkanmassiv, nicht eine Kette von Eruptionskegeln zu sein, wovon ich mich durch den Anblick, den er von verschiedenen Seiten bietet, überzeugt zu haben glaube.

Jenseits der vulkanischen Zone von Karabunar gelangte ich in die Ebene des Ak Göl — des Sees von Eregli. Sie reicht bis an den Fuß der Vorberge des Taurus, die sich als kahle, mäßig hohe Bergzüge erheben und erst gegen Westen an Höhe zunehmen. Die Mitte dieses Beckens nimmt der etwa 20 *km* lange See ein, der sehr seicht und großenteils mit Schilf bewachsen ist. Sein Wasser ist süß. Er besitzt einen bedeutenden Zufluß. Trotzdem verliert er im Sommer durch Verdunstung den größten Teil seiner Wassermenge und verwandelt sich oft in einen Schilfsumpf. Ja, es soll Jahre gegeben haben, in denen der Seeboden ganz trocken lag. Der Hauptzufluß ist der Iwriz-Tschai, der am Nordfuße des Karabunar Dagh entspringt und auch im Sommer wasserreich ist. Der Abfluß liegt am Südwestende des Sees und ist unterirdisch.

Da es mein Wunsch war, den Ort Sunduklu aufzusuchen, in dem sich nach Aussage von Eingeborenen ein schöner antiker Sarkophag befinden sollte, wandte ich mich von Besch-Kuju, einer aus ein paar ärmlichen Hütten bestehenden Ansiedlung, südwärts und gelangte nach dem stattlichen Dorfe Ambar-Arasy, das am Rande der Kalksteinzone liegt, die die südliche Begrenzung der großen abflußlosen Senke Inneranatoliens bildet. Dieser Ort ist das Sunduklu meiner Gewährsmänner, die nach dem daselbst befindlichen Sarkophag (Sandyk = Kiste) die Lokalität benannten. Hieraus kann man ersehen, wie leicht sich topographische Namen in diesen Gegenden auf ganz nebensächlichen Gründen fußend bilden und verändern. Das Grabmal war schon seit Jahren bekannt, aber erst vor einem Jahre bloßgelegt worden. Es lag tief in der Erde und seine Besichtigung war nur möglich, wenn man sich in den schmalen Gang, der rings herum ausgehoben worden war, hinabließ. Um es vor Unbill der Witterung zu schützen, hatte es der Muchtar des Ortes mit einem Bretterdache überdeckt, wodurch es

Digitized by Google

aber unmöglich gemacht wurde, eine photographische Aufnahme davon zu nehmen. Nun ist der Sarkophag schon mit großen Kosten durch die Steppe nach Konia und mit der Bahn nach Konstantinopel geschafft worden.

Der Sarkophag besitzt eine Länge von 4 *m*, Höhe und Breite betragen 2 *m*. Er ist aus einem Stück weißen Marmors gearbeitet. Der Deckel ist eine gewaltige, ringsherum vorspringende Platte, die allem Anschein nach noch unverrückt den Sarg verschließt. Die Grabräuber, die das Grabmal vollständig ausgeplündert haben, waren wohl nicht imstande, ihn zu heben, und gelangten durch zwei in die linke Seitenwand gemeißelte Löcher zu den begehrten Schätzen.

Auf dem Deckel lagert eine überlebensgroße Frauen- (?) Gestalt in faltigem Gewande, über das ein reich verziertes Gehenk liegt. Sie hält im Arme ein liegendes Mädchen, das ebenfalls in ein Faltenkleid gehüllt ist. Die große Figur ist teilweise beschädigt, der Kopf fehlt ganz. Am linken Seitenrande befinden sich zwei Kindergestalten — wohl ein Knabe und ein Engel, dessen geflügelter Körper abgebrochen am Boden der Grube lag — gegen das Fußende zu sitzt ein Kind mit Trauben.

Um den Deckel herum läuft ein etwa 35 *cm* hohes Fries, das an der Kopfseite Putten mit Spieß und Schild und Hunden im Kampfe mit Raubtieren und Drachen darstellt und sich auf der rechten Langseite und am Fußende fortsetzt. Ein gleich hohes Reliefffries zieht sich an der Basis herum, fehlt aber an der rechten Langseite. Es zeigt Putten auf der Jagd, im Wagenrennen und im Tanze. Das mittlere, etwa 1·2 *m* hohe Fries ist in Hochrelief gearbeitet und von außerordentlicher Schönheit. An der Kopfseite: ein reichverziertes Tor, wohl als Eingang zu einem Kenotaph gedacht, mit Früchten als Weihgeschenke davor, zu den Seiten ein Mann mit einer Rolle und eine Frau mit Trauben.

Rechte Langseite: In der Mitte ein Säulentor, vor dem ein bärtiger Alter auf einem vierbeinigen Sessel, eine Rolle in der Hand, sitzt. Hinter ihm steht ein junges Mädchen mit einem Tuche in der Linken, vor ihm eine Frau in reichem faltigen Gewande. Zwei Jünglinge, die Pferde führen, bilden den Abschluß dieser Wand nach den Seiten.

Fußende: Ein Jüngling zu Pferde sprengt, die Lanze in der Rechten, auf einen Hirsch und einen Löwen los.

Digitized by Google

Linke Langseite: Zwei Männer im Speerkampfe, zwei Jünglinge zu Pferde, die sich die rechte Hand reichen und von einander sprengen, ein mit einer Lanze bewehrter Reiter, der sein Roß tummelt. Im Hintergrunde reiche Architekturen.

Das ganze Denkmal ist in weißem Marmor ausgeführt und dürfte, nach der Feinheit der Komposition und Ausführung zu urteilen, aus der Zeit datieren, da die Römerherrschaft in Anatolien noch in hoher Blüte stand.

Ambar-Arasy steht vermutlich an der Stelle des alten Kastabala, und es ist zu verwundern, daß sich in der Gegend nicht mehr antike Reste finden. Die Eingeborenen wußten mir davon nichts zu berichten, und meine Nachforschungen blieben ebenfalls resultatlos.

Von Ambar-Arasy wandte ich mich ostwärts und erreichte den Ereglisee bei Duden. Hier befindet sich der Abfluß, der in den kleinen, tiefer liegenden „See von Duden", der nichts anderes als ein wassererfüllter Karstschlund ist, mündet. Bei hohem Wasserstande gibt der Ereglisee den ziemlich bedeutenden Überschuß an den See von Duden ab, der selbst keinen sichtbaren Abfluß besitzt. In einem halbkreisförmigen Einsturzkessel der steilabfallenden Kalkhügel gebettet, besitzt er eine beträchtliche Tiefe, die mit seiner Ausdehnung in einem ungewöhnlichen Verhältnisse steht. Das vermutlich einst offene Schlundloch ist jetzt durch gewaltige Schuttmassen eines Bergsturzes verdeckt. Über den weiteren Lauf der Wässer des Sees sind verschiedene Meinungen unter der Bevölkerung verbreitet. Nach der einen sollen sie bei Karaman, nach einer anderen bei Karabunar zu Tage treten; der meisten Anhänger aber erfreut sich die Ansicht, daß sie das Gebirge an der Südseite des Bulghar Dagh als Cydnus verlassen. Meines Erachtens sind diese absurden Erklärungsversuche ganz unnötig, und wir haben hier nur eine der vielen hydrographischen Eigentümlichkeiten vor uns, die das Kalkplateau der Tracheotis — die bis an die lykaonische Senke reicht — auszeichnen und die wir im Vorhergehenden kennen gelernt haben.

Am Südufer des Ak-Göl ostwärtsziehend, hatten wir zur Rechten den an Höhe allmählich gewinnenden Zug des Karabunar Dagh und vor uns lag der Aidost und der Bulghar Dagh, die höchsten Teile des cilicischen Taurus, die mit ihren in etwa 2500 *m* relativer Höhe reichenden Spitzen, die stellenweise noch Schnee trugen, einen an unsere Hochalpen gemahnenden Anblick

Digitized by Google

gewährten. Zur Linken erhob sich der Karadscha Dagh mit seinen zahlreichen Gipfeln, und in weiter Ferne ragte das Doppelhaupt des Hassan Dagh majestätisch über die ihn umgebenden kleinen Vulkankegel empor.

Am 3. September um die Mittagsstunde trafen wir in Eregli ein. Die Stadt hat 10 000 meist türkische und griechische Einwohner und bietet mit ihren vom Iwriz-Tschai reich bewässerten Gärten und Feldern ein erquickendes Bild für den Reisenden, der tagelang die nackte, öde Steppe vor Augen gehabt. Gleichwohl ist der Ort äußerst ungesund und heftige Fieber, die wohl mit den Myriaden von Mücken in ursächlichem Zusammenhange stehen, machen den Aufenthalt zur Sommerszeit recht unerquicklich. Von dem alten Cybistra-Heraclea, das an dieser Stelle gestanden, sind nur spärliche Altertümer erhalten. Von Interesse ist nur die alte Moschee mit einem hübschen, schiefstehenden Minaret und ein alter Han, der jetzt als Kaserne dient.

In Eregli erwarteten mich die beiden mir von Tarsus entgegengesandten Kiradschis — Pferdevermieter — mit vier Pferden, zu denen ich ein fünftes kaufte. Mit Freude begrüßte ich in einem der beiden den jüngeren Ali, der mir auf meiner ersten Reise so treue Dienste geleistet hatte. Der andere war sein Vetter Mustafa, der mir in der Folge ein ergebener und verläßlicher Diener wurde.

Ich entließ also die von Konia mitgenommenen Leute und Pferde, nicht ohne mit ihnen wegen des im voraus vereinbarten Lohnes in Streit zu geraten, und verließ schon am anderen Tage die Stadt und wandte mich südostwärts, gegen Iwriz. Zu unserer Begleitung hatte man mir einen griechischen Saptieh mitgegeben, der durch seine gute Laune viel zur Hebung der Stimmung beitrug und mich einige der schlichten Lieder lehrte, wie sie die Landbevölkerung singt.

In dem reich bewässerten und üppig grünenden Tale des Iwriz Tschai zogen wir flußaufwärts nach dem in stillem Bergkessel liegenden Iwriz. In steilen Wänden stürzt hier der Karabunar Dagh gegen die niederen Vorberge ab und an seinem Fuße tritt der Fluß aus Spalten und Klüften des Gesteines mit großer Wassermenge zu Tage. Selbst im Hochsommer, wann die meisten Wasserläufe des Landes trocken liegen, schäumt er in seinem steinigen Bette dahin und gibt diesem Erdenwinkel zur Zeit der allgemeinen Dürre ein paradiesisches Aussehen.

Digitized by Google

An einer Wand des Felsens, im Schatten uralter Nußbäume, erblickt man das hittitische Riesenrelief, das dem Orte seine Bedeutung für die Wissenschaft gegeben hat. Es stellt eine ungefähr 5 *m* hohe Götterfigur in einem einfachen Gewande, mit hoher, hörnergeschmückter Mütze dar, die einem um die Hälfte kleineren, reichgekleideten Manne — König oder Priester — ein Bündel Ähren und eine Trauben tragende Rebe reicht. Ein zwischen den Füßen des Gottes befindliches Gerät dürfte als Pflug zu deuten sein. Die Gesichter der beiden Gestalten besitzen entschieden semitischen Typus und erinnern an manche assyrische Bildnisse. Drei Inschriften, die noch ihrer Deutung harren, sind zu Häupten des Gottes, an der kleineren Figur und an der Basis des Bildes angebracht. Wenn wir auch über die spezielle Bedeutung dieses Reliefs vollständig im Unklaren sind, so läßt es uns doch zur Gewißheit kommen, daß hier zu einer Zeit, in die unsere historische Überlieferung nicht zurückreicht, ein Volk auf einer hohen Stufe der Kultur wenigstens vorübergehend gelebt hat, dessen Spuren uns nur mehr in den bewunderungswürdigen Felsbildern erhalten sind, die von so vielen Punkten im östlichen Anatolien bekannt geworden sind.

Von Iwriz zog ich über die Vorberge westwärts nach Dedeköi, von wo ich am 5. zur Verquerung der Dümbelekkette aufbrach. Mühsam klommen wir den steilen Abhang des völlig nackten Karabunar Dagh, den die Leute hier Jarly Dagh nennen, hinan und erreichten in 2310 *m* die Paßhöhe. Der Ausblick, den man während des Aufstieges genießt, ist sehr umfassend und überaus prächtig. Vom Kara Dagh im Westen über das Vulkangebiet von Karabunar und die große lykaonische Ebene, über den Karadscha Dagh und Hassan Dagh schweift der Blick bis zum Ala Dagh und Bulghar Dagh im Osten. In weiter Ferne hebt sich der blendend weiße Argaeus — Erdschas Dagh — die höchste Erhebung der Halbinsel von dem blauen Firmamente ab, und tief zu Füßen liegt der schimmernde Spiegel des Ak Göl und die Gärten des Iwriztales.

In einem kahlen Trockentale ritten wir weiter. Wir begegneten den ersten Zedern, die sich tiefer im Hochgebirge und besonders auf seiner Südseite in großen Beständen finden. Nach SW blickten wir über das Karstkalkplateau der Tracheotis, aus dem einzelne mäßig hohe Züge aufragen. Von einem zweiten, etwa 2170 *m* hohen Passe bot sich eine freie Aussicht auf den Dümbelek Dagh,

Digitized by Google

der in seiner vollständigen Nacktheit einen traurigen Anblick gewährt. Einzelne Schneeflecken liegen noch in Schluchten und Mulden, das ist die einzige Abwechslung, die die Steinwüste bietet. In enger Trockenschlucht führt der Pfad steil in einen öden Bergkessel hinab, in dem die Ortschaft Berendi liegt. Sie war vollständig verlassen: die Sonne, die den ganzen Tag auf die nackten, weißen Felswände herabbrennt, macht hier den Aufenthalt zur Sommerszeit fast unmöglich. Wir mußten spät abends einen Mann nach der hoch in den Bergen liegenden Jaila — dem Sommerdorfe — schicken um Futter für die Pferde und Jaurt — ein an unsere saure Milch erinnerndes sehr erfrischendes Milchprodukt — zu holen.

An der nördlichen senkrechten Felswand fand ich eine schwer zugängliche ausgedehnte Höhlenwohnung mit primitiv bearbeiteten Kammern und Gängen.

Anderen Tags stiegen wir in südlicher Richtung die Berge hinan und setzten in einer Höhe von etwa 2200 *m* unseren Weg über unwirtliches, karstartiges Gebirge nach OSO fort und erreichten nach vierstündigem Ritte in 2700 *m* den Hochpaß des Dümbelek. Hier zeigte das Thermometer um $^3/_4$10 Uhr morgens 30° C. im Schatten. Der Charakter dieser Hochgebirgslandschaft ist der nämliche wie in dem cilicischen Karstplateau, und sie bietet in ihrer Nacktheit einige Ähnlichkeit mit unseren Kalkalpen. Der Dümbelek Dagh, der fast ostwestlich streicht, dürfte Höhen von 3200 *m* besitzen. Der Paß wird nur von Mai bis November begangen, und doch künden zahlreiche längliche Steinhügel, die den Weg begleiten, welche Opfer die furchtbaren Schneestürme dieser Einöden alljährlich fordern.

Das ganze Gebirge ist aus grauen und weißen fossilleeren Kalken und grünen und braunen Schiefern aufgebaut und stellt wie der Karabunar Dagh eine Antiklinale vor.

Den Abstieg bewerkstelligten wir durch eine Schlucht, durch die wir auf das der Tauruskette im SO vorgelagerte Plateau gelangten. In einer weiten, flachen Mulde traf ich hier in 2320 *m* fast horizontal gelagertes Miocän als lichte Kalke mit Bivalven, Echiniden und Korallen. Meiner Ansicht nach sind diese Schichten zur Zeit der Aufrichtung der taurischen Falten bedeutend gehoben worden. Es ist dies die größte mir bekannte Höhe, in der marines Neogen im Gebiete des Mittelmeeres auftritt.

Von hier aus bietet sich ein freier Blick auf den Dümbelek Dagh, der sich im Westen aus dem Plateaulande erhebt und im

Digitized by Google

Osten in den dem Aidost vorgelagerten Hochflächen verliert. Der nackte Kalkfelsboden mit den flachen, von terra rossa erfüllten Mulden, mit Dolinen und kleinen Trockentälern verleiht der Landschaft denselben traurigen Karstcharakter, den der Reisende im jungen Kalkgebirge allenthalben wiederfindet. Die Plateaus sind auch hier in steilwandige Festungsberge aufgelöst, deren Höhe etwa 2400 *m* beträgt und deren senkrechte Abstürze ebenfalls die kapellenartigen Nischen und Höhlen, die für die Kalkformation so überaus bezeichnend sind, aufweisen. Vom Rande dieser Hochflächen genießt man eine weite Fernsicht über die Vorberge und das Meer.

In steilen Windungen führt unser Pfad zu Tal. Uralte Zedernwaldungen und hohe Bestände von Föhren und Edeltannen stehen noch in diesen einsamen Tälern, in denen nur Tachtadschis — Brettschneider — ihre wandernde Behausung aufgeschlagen haben. Abends erreichten wir Tyrtar — 1720 *m* — ein paar armselige Hütten, deren Bewohner uns auf das freundlichste aufnahmen.

Von hier aus unternahm ich anderen Tags einen Abstecher nach dem tiefer im Gebirge liegenden Efrenk, woselbst sich nach ziemlich unsicheren Angaben einige Altertümer finden sollten. Ich überzeugte mich sofort, daß diese von keinem besonderen Werte seien. Es handelte sich hauptsächlich um roh ausgehauene Felsgräber und Mauerreste. Nur ein freistehender Sarkophag von 2 *m* Länge, 1 *m* Breite und 1·5 *m* Höhe, der oberhalb des Ortes steht, ist mit stark lädierten Reliefs versehen. Die eine Schmalseite zeigt ein Roß (?), die westliche Breitseite vier menschliche Oberkörper, darunter zwei weibliche, in roher Ausführung und schlechter Erhaltung. Inschriften fehlen vollständig. Nach Tyrtar zurückgekehrt, setzte ich durch ausgedehnte Zedernwaldungen meinen Weg fort, bis uns die hereinbrechende Nacht zwang, unser Zelt in einem Jürückenlager aufzuschlagen. Über Evdschili und das sich allmählich senkende Kalkplateau ritten wir in rein östlicher Richtung weiter. Zur Linken tauchte die langgestreckte Kette des Bulghar Dagh auf, und endlich erblickten wir von der Höhe die cilicische Ebene und das Meer. Der Siaretberg von Tarsus winkte wie ein alter Bekannter herüber, und in den fernen Dünsten verschwommen die Umrisse des Dschebel Missis und des Giaur Dagh im Osten. Wir erreichten Gösna — 1080 *m* — die am Rande des Hochplateaus gelegene Sommerfrische von Mersina, das etwa 20 *km* entfernt zu unseren Füßen lag. Ein Dampfer schickte

Digitized by Google

sich eben an, die Rhede zu verlassen, und schwere, schwarze Rauchwolken hinter sich ziehend, steuerte er hinaus in die unendliche Bläue. — Wir gaben ihm im Geiste unsere Grüße an die Heimat mit.

Wir hatten die anatolische Halbinsel in der Diagonale durchquert.

Von den hier auf Sommerfrische befindlichen Europäern auf das freundlichste begrüßt, blieb ich zwei Tage in dem luftigen Hochtale und verwendete die Zeit dazu, die geologischen Verhältnisse dieses Punktes zu studieren und einen Ausflug nach der naheliegenden Tschandyr-Kale, der ich schon auf meiner ersten Reise einen Besuch abstatten wollte, zu unternehmen. Ganz am Rande des Plateaus, gegen die Vorhügel vorgeschoben, steht der isolierte Festungsberg, der die ausgedehnte Schloßruine trägt. Die baulichen Reste sind zum Teil sehr bemerkenswert, so der stark geschützte schwierige Zugang, die geräumigen Hallen, die Kapelle mit schönen Skulpturen und einer großen altarmenischen Inschrift, die eine Außenwand bedeckt, und die gewaltigen Befestigungen.

Das alles ist von einer üppig wuchernden Vegetation umkleidet und umgrünt und bietet einen malerischen Anblick, wie ihn kaum eine der Ruinenstätten des Landes besitzt.

Auf dem schon im Frühjahre begangenen Wege zog ich über das Plateau und die tief eingeschnittenen Schluchten des Deli Tschai und des Pambuk Su nach Nemrûn. Die Überwindung der oft 500—600 *m* betragenden Niveaudifferenzen war jetzt in der Hitze der ersten Septembertage für meine Tiere ungleich anstrengender als im April. Wir erreichten die große Jaila nach siebenstündigem Ritte und wurden von Stadtingenieur B. Dörfler aus Tarsus und den eingeborenen Freunden auf das liebenswürdigste empfangen und beherbergt. Ich war von dem Anblicke überrascht, den das weite Tal jetzt zur Zeit der Sommerdürre der Ebene bot. Alle Gärten prangten noch in reichstem Blätterschmucke, aus dem die Sommerhäuser kaum hervorlugten, und das Leben und Treiben in dem kleinen Bazar erinnerte mich daran, daß noch die Sonnenglut, die Mückenschwärme und die Fieberluft den Aufenthalt in Tarsus recht unerquicklich, ja gefährlich gestalteten. Wer der Stadt den Rücken kehren kann, entflieht in die Berge, wo doch wenigstens die Nachtstunden einige Erfrischung gewähren.

Digitized by Google

Unter Zuziehung der ortskundigsten Jäger wurde der Plan für die Reise ins Hochgebirge entworfen. Der Muchtar Achmed Tschausch, der mich schon bei meinem ersten Aufenthalte auf einem Jagdausfluge begleitet hatte, erzählte mir, daß sich zwei Tagereisen nördlich von Nemrûn in dem von den Eingeborenen Aidost genannten Gebirgsteile, über den ein schwieriger Pfad in drei Tagen nach Eregli führt, die höchste Spitze der ganzen Tauruskette befinde. Er versprach, uns von dort nach der alten Minenstadt Bulghar Maden und über den Bulghar Dagh und Gülek zurückzuführen. Herr Dörfler schloß sich meiner Partie an, und am 12. zogen wir früh morgens die Kala Dere aufwärts. Bald tauchte altes, gefaltetes Gestein unter den Kalken auf, wir waren im Kettengebirge. In langsamer Steigung geht es im Tale hinan. Karyjatak — Schneelager — nennt man seinen oberen Teil, in dessen Schluchten noch vereinzelte Schneeflecken liegen. Von hier holen die Karydschis — Schneehändler — zur Sommerszeit den Schnee, den sie in Felle verpackt zur Stadt schaffen, wo er in Ermangelung von Eis ein wichtiges Genußmittel bildet. Bei Tag wird an kühlen Plätzen gerastet und die Nacht auf dem Marsche zugebracht.

Die prächtigen Föhren-, Zedern- und Tannenwälder, die bei Nemrûn eine große Ausdehnung besitzen, verschwinden in 2000 *m* Höhe, und es beginnt die Öde und Trostlosigkeit des Hochgebirges. Bei einer Quelle in 2530 *m* wird Rast gemacht; es ist 2 Uhr nachmittags. Die Temperatur der Luft in der Sonne beträgt 10° C., die des Wassers 6° C. Bei starkem Nebel, den der Nordsturm in zerrissenen Schwaden vor sich her treibt, erreichen wir in 2700 *m* die Hochfläche, die von Mulden und Karen bedeckt vollständigen Karstcharakter besitzt.

Am Fuße des Belbaschy — Hauptpass — wird gelagert. Auf einem Flecken verkümmerten Grases wird das Zelt aufgeschlagen und gegen den Anprall des Sturmes gesichert. Totenstille herrscht in diesen Regionen, die in ihrer Vegetationslosigkeit und bei dem anscheinenden Mangel jeglichen animalischen Lebens einen unendlich traurigen Eindruck hervorrufen. In der Nacht fiel das Quecksilber im Thermometer auf 8° C. Des Morgens hatte sich der Nebel verzogen, und die Sonne sandte ihre Strahlen wohltuend auf uns herab, als wir bei Tagesanbruch den steilen, steinigen Pfad zum Belbaschy emporklommen. Der Ausblick wird stets umfassender. Nach Südwesten dehnt sich das weite

Digitized by Google

Kalkplateau, von der Dümbelekkette im Norden begrenzt, aus und verschwindet im Dunst der Ferne. Der Bulghar Dagh, der Ala Dagh, hinter uns die Ebene mit den östlichen Randbergen — ein prächtiges Panorama. In 3140 *m* überstiegen wir den Belbaschy und gelangten auf eine kleine, kahle Hochebene, die ganz den Typus der niederen Plateaus trägt, und vor uns liegen die nördlichen Hochketten, der Karabunar Dagh, der Aidost, die Kizil Deppe und davor der Bulghar Dagh, nackte Felsberge, die sich ein paar hundert Meter über die Umgebung erheben. Wir schlagen die Richtung gegen den Aidost ein, der mit seinem Doppelgipfel kulminierend emporragt. In steinbesätem Tale rücken wir hinan; bei der Quelle Ai Bunar — Bärenbrunnen — wird kurze Rast gehalten. Hier verlassen wir den Troß, der langsam nachfolgt. Mit Dörfler und Achmed steige ich die von losem, scharfem Schotter bedeckten Hänge hinan. Nun tritt deutlich der Felsgrat hervor, der in senkrechten Wänden gegen Osten abstürzt. Wir erklimmen von der Westseite über steile Schutthalden die Südspitze. Um 11 Uhr erreiche ich den Gipfelblock. Frei schweift der Blick nach allen Seiten. Vom Kara Dagh im Westen über die lykaonische Niederung mit dem Ak Göl und den dunklen Flecken der in Gärten liegenden Ortschaften, dem Kara Dagh und den Miniaturvulkanen von Karabunar, dem Hassan Dagh und seinen Adventivkratern gleitet unser Auge dahin und bleibt am Schneehaupte des Erdschas Dagh im fernen Norden haften. Der Ala Dagh, die naheliegenden Ketten der Kisil-Deppe und des Bulghar Dagh und die Vorberge im Osten treten in den Vordergrund und vergebens suchen wir eine Begrenzung für das Kalkplateau der Tracheotis, aus dem der Dümbelek und der Karabunar Dagh heranstreichen.

Der Gipfel ist wild zerklüftet und wird aus grauen, gebankten, nach NO fallenden Kalken von unbestimmtem Alter gebildet. Das Thermometer zeigte 11° C. in der Sonne, das Aneroid gab mir eine Höhe von 3560 *m* an. In dankbarem Gedenken meines hochverehrten Lehrers gab ich diesem Gipfel den Namen Sueß-Spitze und versenkte in eine Felsspalte eine Flasche, die die wichtigsten Angaben über seine Besteigung enthält.

Ein paar kümmerliche Pflanzen, ein paar matte Schmetterlinge und Fliegen waren die einzigen Spuren von Leben auf diesem Felszacken. Über einen schmalen Grat erreichte ich die Nordspitze, die mir keinen Ausschlag auf dem Instrumente ergab. Ich

Digitized by Google

möchte eine Ehrenschuld unserer Gesellschaft an ihren verewigten Präsidenten, dem um Wissenschaft und Kunst so hochverdienten Geheimrat Nikolaus Dumba abstatten, indem ich seinen Namen in diesem Hochgipfel verewige.

Der Absturz nach Nordwesten bildet einen von etwa 200 *m* hohen, senkrechten Wänden umrahmten Felskessel, der von ewigem Schnee erfüllt ist. Eis fand ich weder hier noch an irgend einem anderen Punkte des Hochgebirges und bin überhaupt der Ansicht, daß das ganze Taurussystem, einschließlich des Ala Dagh, der vielleicht noch größere Höhen besitzt, keine Gletscher trägt und daß die Berichte von Eingeborenen, die von Eisvorkommnissen erzählten, irrig waren.

Der Abstieg wurde über den steilen, von Schutt bedeckten Nordabhang bewerkstelligt und ich erreichte abends das am Fuße des Gebirges in einem gegen Eregli mündenden Tale liegende freundliche Örtchen Tschakyl. Von hier wurde die Reise nach Bulghar Maaden fortgesetzt. Über Kylan und Tarbas zogen wir über die stark erodierten Vorberge, in denen meist ältere Gesteine zutage treten, ostwärts. Ihre Höhen sind stark bewaldet; Zedern und niedere Eichenbüsche herrschen vor. Die Täler sind wohl bewässert und bebaut und über dieser freundlichen Landschaft drohen die Felszinnen der Hochkette.

Gegen Osten steigt das Terrain an und neue höhere Züge schieben sich coulissenartig ein. Die sich nördlich von der Kisil Deppe hinziehende Bergkette überstiegen wir in dem 2120 *m* hohen Osmanbel, von dem aus man in das tief eingeschnittene Tal Ali Hodscha hinabblickt, an dessen Nordseite der Ort Bulghar Maaden zu unseren Füßen amphitheatralisch ruht, und vor uns ragen die über 1300 *m* hohen, unersteiglichen Abstürze der Kisil Deppe empor und geben der Landschaft einen ernsten, großartigen Hochgebirgscharakter. Es war regnerisch und die Dunkelheit brach schon herein, als wir die steilen Windungen talwärts stiegen, und ich gedenke noch des unendlich düsteren Eindruckes, den ich empfing, als wir uns dem in der Tiefe liegenden stillen Orte näherten. Dieser zählt 340 Häuser und 900 Einwohner, unter denen viele Armenier und Griechen sind. Er ist seit den ältesten Zeiten durch seine silberreichen Bleiminen berühmt, die wohl schon vor Beginn der geschichtlichen Überlieferung ausgebeutet wurden. Es scheinen darauf die hittitischen Felsinschriften Bezug zu haben, die sich in dieser Gegend in der Nähe von Erzlagern finden und

Digitized by Google

deren Entzifferung noch aussteht. Die jetzige Ausbeute der Gru
ist gering, da das Kontraktverhältnis, in dem die Unternehr
mit der Regierung stehen, eine größere Ausdehnung des Betrie
nicht gestattet. Auch sind daher die technischen Vorkehrung
die denkbar primitivsten. Der Mineningenieur Bargeff, ein
menier, lud mich ein, die Gruben zu besichtigen, deren Baue
den Nordwänden der Kisil Deppe bis in große Höhe sicht
sind. Von 134 eröffneten Gängen werden aber nur 8 befahr
Auf steilem Felswege stiegen wir hinan. Der Ingenieur ließ s
von einem mageren Eselein schleppen und schützte sich du
einen gewaltigen Schirm gegen die Strahlen der Morgensonne.
diesem Gange hatte ich Gelegenheit, über seine Fachkenntnis
richtig erstaunt zu sein und ihn über den feinen Unterschied
Feldspat und Quarz zu belehren, was den liebenswürdigen He
bewog, von mir ein Privatissimum über die geologischen V
hältnisse des Ortes zu verlangen, worüber ich von ihm eine
gehende Belehrung erhofft hatte. Dabei erzählte er mir, er w
drei Monate in Stellung und habe schon einmal (!) dem am lei
testen zugänglichen Stollen einen Besuch abgestattet.

Beim Hinansteigen konnte ich schon an der Oberflä
wiederholt das Vorkommen von Blei- und Kupfererzen am K
takt der Kalke mit jungem Eruptivgestein feststellen. Vor
Stollen sieht man allenthalben das Erz — Toprak = Erde gena
— aufgehäuft. Es besitzt ein ganz erdiges, galmeiähnliches A
sehen und ist ein Zersetzungsprodukt des erzführenden Geste
Es werden nur die lockeren Partien, die sich in ziemlich mächti
Gängen und Nestern finden, gewonnen, das feste Gestein a
der technischen Schwierigkeit wegen nicht abgebaut. Wir
suchten eine der ausgedehntesten Minen in 2200 *m* Meereshö
Die Anlage der Stollen ist ganz regellos und folgt nur den E
gängen. Von einer Ausrichtung ist keine Rede. Um nur
verfolgte Richtung annähernd zu bestimmen, borgte sich H
Bargeff meinen Taschenkompaß aus, da an seinem Instrume
der Glasdeckel zerbrochen und die Nadel verbogen war. Ü
hühnersteigenartige Treppen und an ungeschützten Teufen vor
meist tiefgebückt, stiegen wir hinab. Große Eisenlöffel, auf de
ein Linnenfleck, von einem Stück Hammelfett genährt, brennt, die
als Grubenlampen.

Man erkennt an verschiedenen Stellen, daß die Erze an
vulkanischen Gesteinsgänge gebunden sind, in deren Nähe sie

Digitized by Google

reichsten auftreten. Das auf Sprüngen perkolierende Wasser zersetzt nun das feste Gestein, führt den löslichen Kalk fort und schafft Höhlungen, die von Tropfsteinen bekleidet sind und in denen sich die angereicherte Erzerde ansammelt. Diese liefert besonders viel Silber und Gold und wird hauptsächlich gewonnen; nur wo ziemlich mächtige Adern reinen Bleiglanzes auftreten, werden auch diese verfolgt. Der Erzreichtum dieser Mine ist überraschend und wie man mir versicherte, stehen die anderen Gänge ihr durchaus nicht nach.

Die Temperatur im Innern des Berges betrug an vor Luftzug geschützten Stellen 6·5° C.

Nach stundenlangem, anstrengendem Kriechen und Klettern waren wir froh, wieder das Tageslicht zu erblicken. Vor dem Stollen wurde ein reichliches Gabelfrühstück genommen, das der fürsorgliche Ingenieur vorgesehen hatte. Von Zeit zu Zeit traten junge Burschen, unter der Erzeslast gebeugt, die sie in Fellsäcken zutage schafften, aus dem dunklen Schlunde. Das Erz wird mit Lasttieren zu Tal geschafft, wo es in primitiven Hochöfen geschmolzen und das Blei von den Edelmetallen roh gesondert wird. Die Gesamtausbeute beträgt jährlich etwa 1250 Tonnen Erz, die 187 500 *kg* Bleioxyd und 1500 *kg* Silber und Gold liefern.

Der Bergwerksbetrieb ist in den letzten Jahren sehr zurückgegangen und man verspricht sich von dem Ausbaue der anatolischen Eisenbahn bis Adana und an den Golf von Alexandrette mit der Erleichterung des Transportes sein neues Aufblühen.

Am 17. saßen wir schon, bevor die Sonne über die hohen Felshäupter gestiegen war, im Sattel, denn vor uns lag eine starke Tagesleistung. Wir mußten die Hauptkette des Gebirges, den Bulghar Dagh, übersteigen und ich hatte die Absicht, dem Metdeziz, ihrer höchsten Spitze, einen Besuch abzustatten. Abends aber wollten wir schon die Gülekstraße bei Tekir erreichen, da ein Übernachten im Hochgebirge nach dem in den letzten Tagen eingetretenen Wettersturz, der Schneefall zur Folge gehabt hatte, unratsam schien. Der Morgen war frisch und von den Höhen wehte es eisig herab, als wir auf schwindeligem Felspfade an den ungeheuren Wänden der Kisil Deppe hinanklommen. Es war ein hartes Stück Arbeit für unsere Packpferde, die wir stets führen, an den schwierigsten Stellen sogar unterstützen mußten. Tief unten blieb Bulghar Maaden liegen und verschwand endlich hinter den Felsvorsprüngen. Wir erreichten den Hochpaß Kara Kapu, wo wir die Wege stark vereist fanden, was unser Vorwärtskommen

Digitized by Google

stark behinderte. Erst vor wenigen Tagen waren hier einige Saumtiere mit ihren Treibern von einer Lawine zur Tiefe gerissen worden. Die Aussicht nach Norden, über die Vorberge hinweg auf das Plateau des Innern, die Gegend von Nigde und Bor und die Berge im Nordosten wird immer umfassender. Nach vierstündigem Klettern haben wir die Höhe der Kisil Deppe erreicht — 3020 *m* — und steigen in den völlig nackten Felskessel Saiatschak hinab, über dem die Nordwände des reicher gegliederten Bulghar Dagh mit dem höchsten, Metdeziz — nicht Medelis — genannten, 3500 *m* hohen Gipfel emporragen. In der Tiefe liegt ein kleiner See, der von den Schmelzwässern der durch das ganze Jahr hier liegenden Schneeflecken gespeist wird. Hier konnte ich Rundhöcker und geschrammte Flächen erkennen; doch beeinträchtigt die geringe Widerstandsfähigkeit des Gesteines gegen atmosphärische Einflüsse die Deutlichkeit dieser Erscheinungen.

Der Aufstieg zum Koschan Bel — dem Passe der Hauptkette — ist äußerst beschwerlich. Über gewaltige Schuttflächen arbeiten sich die Pferde mühsam empor. Der Kamm wird von grauen, gebankten Kalken, die mit einem Neigungswinkel von etwa 25° nach Nordwesten fallen, gebildet. Nun passieren wir ein enges Felsencouloir — 3145 *m* — und vor uns dehnt sich ein weiter Talkessel aus, der sich nach Südosten zum Tschai Gedik, einem der Zuflüsse des Mesarlyk Tschai, entwässert. Von hier ist der Anblick der Hauptspitzen bei weitem nicht so großartig wie von der Nordseite. Da die Zeit schon vorgerückt war, riet mir der Führer die Besteigung des Metdeziz zu unterlassen. Die Höhe dieses Berges — 11000 Fuß — ist von Kotschy mit hinreichender Genauigkeit bestimmt worden.

In dem anmutigen Tale des Tschai Gedik ging es abwärts. Wir ritten durch prächtige Tannen- und Zedernwälder, deren junge Bestände am Tekirpasse die mächtigen Terrassenschotter bedecken. Hier stehen noch die starken Befestigungen, die Ibrahim Pascha zur Sicherung der Gülekstraße mit großen Kosten aufgeführt hat.

In dem elenden Gülek Boghas Koprü Han — 1230 *m* — verbrachten wir die Nacht und stiegen am anderen Tage zu der den Engpaß beherrschenden Gülek Kale — 1690 *m* — hinan, deren alte Quaderbauten schon stark der Zerstörung anheimgefallen sind. Der Ort Gülek, eine Sommerfrische für Adana, besitzt große

Digitized by Google

landschaftliche Schönheit, ist aber viel rauher als Nemrûn oder Gösna, da es vor Südwinden geschützt, den Nordwinden aber preisgegeben ist. Hier finden sich noch die Ruinen der Schmelzhütten, in denen zur Zeit der ägyptischen Herrschaft in den Dreißigerjahren österreichische Hüttenmänner unter J. Russeggers Leitung die Verhüttung der im Gebirge vorkommenden Bleierze versucht hatten, ohne aber zu nennenswerten Erfolgen zu gelangen.

Über die Plateaus der Vorberge nahmen wir nun unseren Weg nach Südwesten. Wir passierten mehrere enge Schluchten, wie ich sie schon im Westen getroffen hatte, und stiegen dann in die tiefe, cañonartige Schlucht, die der Hauptarm des Tarsus Tschai, der alte Cydnus, durchströmt und die ihren Namen Dschehenna Deressi — Höllental — vollauf verdient. Bei der romantisch gelegenen Mühle wurde gelagert und am folgenden Tage in der Mittagsstunde Nemrûn erreicht, wo wir von unseren Freunden freudigst begrüßt wurden. Der für die nächsten Tage beabsichtigte Jagdausflug nach dem oberen Cydnus, auf dem ich einen besonders wilden Teil des Gebirges kennen zu lernen gehofft hatte, mußte unterbleiben, da Herr Dörfler nach Tarsus zurückgerufen wurde. Ich verließ daher früher, als ich gedacht hatte, das so liebgewonnene Hochtal von Nemrûn und zog auf dem schon im Frühjahre begangenen Wege zur Ebene hinab. Von Tarsus, wo ich meinen Troß, den ich nach Adana beorderte, verließ, begab ich mich am 22. September nach Mersina, um vorläufige Berichte über meine bisherige Reise abzufassen und die Post zu erledigen.

Die nächsten Tage brachten mit großer Hitze heftige Gewitter im Hochgebirge und weit im Süden über dem Meere, ohne daß in der Ebene Regen gefallen wäre. Die elektrischen Entladungen dauerten stundenlang an und oft war der südliche Horizont die ganze Nacht hindurch fast ununterbrochen vom Wetterleuchten erhellt.

Am 26. September begab ich mich nach Adana und am folgenden Tage ritten wir am linken Seihûnufer gegen Kap Karatasch. Die Ebene ist hier wohl bewässert und bebaut und der Boden gibt zwei Ernten. An der Stelle, wo sich der Fluß nach Südwesten wendet, laufen einige Rinnen im Terrain in östlicher Richtung, die wohl das einstige Strombett andeuten. Wie aus historischer Überlieferung hervorgeht, hat der Seihûn sechsmal seine Wasser mit denen des Dschihân vereint zum Meere gesendet, ohne eine eigene Mündung zu besitzen. Die Ebene ist zur Regenzeit größten-

Digitized by Google

teils von seinen Fluten bedeckt und die ausgedehnten Sümpfe, die sich an seinem Unterlaufe befinden, trocknen selbst in den heißen Sommermonaten nicht aus. Am Strande, nur durch eine schmale Landzunge vom Meere getrennt, dehnen sich große Salzseen aus, die zur Gewinnung dieses einen wichtigen Handelsartikel bildenden Nahrungsmittels dienen.

Wie unsicher der Boden in diesen Küstengegenden ist, mußten wir erkennen, als uns plötzlich ein wolkenbruchartiger Gewitterregen überraschte, der wohl nur von kurzer Dauer war, den Grund aber derart aufweichte, daß unsere Pferde bei jedem Schritte tief in den Morast einsanken und unser Fortkommen auf das äußerste behindert wurde.

Nun tauchte ein niederer Hügelzug, der sich fast dünenartig ausnahm, vor uns auf; es ist das Kap Karatasch, das inselartig aus den Alluvien der Ebene und dem Meere emporragt. Wir setzen über einen alten Arm des Dschihân und erreichen den Ort Karatasch, der in einer kleinen Bucht östlich vom Vorgebirge gelegen ist. Bei einem griechischen Getreidehändler finden wir gastliche Aufnahme. In der Nähe liegen die schlechterhaltenen Ruinen von Megarsos. Hier war es, wo Alexander der Große am Heiligtume des Apollo Sarpedonius opferte, bevor er den Persern entgegenrückte und sie bei Issus schlug. Dem Orakel des Gottes wird der Spruch zugeschrieben, daß die Fluten des Pyramus (Dschihân) einst an Cyperns Küste spülen werden, was wohl nur auf das rasche Vorrücken des Deltas infolge des großen Detritustransportes des Flusses hinweisen kann.

Der Felsen von Karatasch Burun ist das südlichste Glied einer aus isolierten Felsbergen gebildeten tektonischen Zone, die, wie wir später sehen werden, von Sis in nordsüdlicher Richtung durch die Ebene streicht und der ich den Namen des cilicischen Klippenzuges gegeben habe. An der südlichsten, gegen das Meer auslaufenden Spitze macht sich ein deutliches Abschwenken des Streichens nach Westen bemerkbar.

Wir ritten ostwärts die Küste entlang und erreichten bei Bebeli den Dschihân, der sich nach Osten wendet und in mehrere Arme zerteilt, die das Delta bilden. Bei Kesmeburun setzten wir über den mächtigen Fluß. Hier traf ich zu meiner Überraschung einige Negerdörfer, die noch ganz den Charakter der Niederlassungen der Heimat bewahren, aus der die Schwarzen zur Zeit Ibrahim Paschas als Kolonisten hierher verpflanzt worden waren. Das linke

Digitized by Google

Ufer ist welliges Land, das aus denselben sandigen Mergeln mit Tonlagen besteht, die besonders nördlich von Adana den Rand der Ebene begleiten. Aus ihnen erhebt sich klippenartig der Dede Dagh bis zu 400 *m*. Er besteht aus Nordost—Südwest streichenden, steil nach Nordwest fallenden, blauen, zum Teil krystallinischen Kalken. Die Besteigung dieses Felszackens ist schwierig, da das nackte Gestein zerrissen und zerklüftet ist und stellenweise undurchdringliches Gestrüpp das Fortkommen erschwert. Dafür ist aber die Aussicht überaus lohnend. Die Ebene mit dem geschlängelten Dschihânlauf und der Golf von Alexandrette liegen vor uns. Im Osten zieht der Amanus weit nach Süden bis an das Rhosische Vorgebirge, im Westen begrenzen die Hochgebirge den Horizont, gegen Norden reihen sich die einzelnen Züge des Dschebel Missis aneinander und in der Ferne tauchen vereinzelte Felsen des Klippenzuges auf. Nach Süden schweift das Auge unbehindert über das Kap Karatasch, die Küste und das Meer.

Die östlichen Randberge der Tschukur Owa erheben sich unvermittelt aus der Ebene und ihre Felszinnen sind nackt und kahl, wie man sie bei so niederen Hügelzügen nicht zu finden gewohnt ist. Diese Umstände bewirken, daß sie in der Landschaft einen viel aufdringlicheren Eindruck machen, als ihnen nach ihrer Höhe zukäme. Das Innere dieses östlichen Hügellandes ist reich gegliedert, seine Täler sind gut bevölkert und bebaut. Ich war zuerst überrascht, als ich eines der Dörfer vor mir liegen sah. War ich denn noch im fernsten Winkel Anatoliens? Ich glaubte mich einem unserer slowakischen Dörfer zu nähern. Zwischen grünen, von Holzzäunen umfriedeten Gärten stehen weiße Hütten mit spitzgiebeligen Strohdächern und plumpen Schornsteinen. Wohnhaus, Stall und Scheune sind getrennte Gebäude, nicht ein Raum, wie es sonst im Lande Brauch ist. Frauen in schwarzen Oberkleidern, das Antlitz mit schwarzen Tüchern verhüllt, gehen zum Brunnen und die Männer tragen enge Hosen und nicht die bunten Farben der Eingeborenen. Das sind die Mohadschirs, bulgarische Mohammedaner, die in den Siebzigerjahren infolge nationaler und religiöser Zwistigkeiten zur Auswanderung gezwungen waren. Man sagt, daß ihre Frauen in ihrer Kleidung noch immer um das verlorene Vaterland trauern, dessen Sitten und Gebräuche sie unverändert bewahren.

Die Aufnahme in diesen Dörfern war besonders herzlich. Wir blieben in Dschelamly über Nacht und setzten am anderen

Digitized by Google

Tage unseren Weg in nordwestlicher Richtung längs der senkrechten Ostwände des meridionalstreichenden Dschebel en Nur fort. Dieser besteht aus saiger gestellten, fossilleeren Kalkbänken und besitzt eine Höhe von etwa 700 *m*. Wir überstiegen den Höhenzug in einem Sattel und erreichten den Dschihân bei Missis.

Die Stadt, das alte Mopsuhestia, liegt am linken Ufer des Flusses, der seine Wogen in einem tiefen, von steilen Uferwänden eingesäumten Bette dahinwälzt. Eine aus der Zeit des Kaisers Konstantin stammende Steinbrücke verbindet die beiden Ufer. Hier finden sich noch manche antike Baureste von geringerer Bedeutung.

Am rechten Flußufer zogen wir nordwärts und erstiegen bei Tschakal Deressi eine Terrainschwelle, die die nördliche Begrenzung der eigentlichen Tiefebene bildet. Dieser nördliche Teil besitzt eine Durchschnittshöhe von 80 *m*. Die zahlreichen Dörfer, die den Fluß begleiten, werden von Tscherkessen und Tataren bewohnt. Es sind dies Auswanderer aus Südrußland, die nach dem Krimkriege und der Besetzung des Kaukasus durch die Russen es vorgezogen haben, ihre Wohnsitze zu verlassen. Sie haben Tracht und Sitten in der neuen Heimat beibehalten und dies sowie die ungünstigen klimatischen Verhältnisse der Ebene sind den an den rauhen Himmel ihrer Stammsitze gewohnten Flüchtlingen verderblich geworden. Von 70 000 eingewanderten Tataren leben heute noch 7000. Sie sind treffliche Reiter, kühne Räuber und werden von den Europäern der Hafenstädte gerne als Kawassen in Dienst genommen.

Der Dschebel Missis wird im Norden vom Dschihân durchbrochen und nur ein kurzer Felsrücken setzt sich am rechten Ufer in meridionaler Richtung fort. Er trägt die Ruinen der alten Feste Jilan Kale oder Schech Meran, die, wie manche Forscher glauben, in ihrem Namen die Erinnerung an Semiramis, die in der Sagengeschichte des Landes eine große Rolle spielt, bewahrt. Der Anblick der zinnengekrönten Mauern und Türme, die den von der Natur so gesicherten Platz zu einem uneinnehmbaren Felsenneste machten, ist äußerst malerisch. Die Ruine selbst bietet wenig Interesse.

In der Gegend von Jersowat-Hamidieh ist das Uferland dicht besiedelt und der Boden gut bebaut. Große Baumwollpflanzungen, die wohl nur eine geringere, kurzfaserige Wolle liefern,

Digitized by Google

und Ackerfelder von Mais, Weizen und Gerste, die jetzt freilich schon brach liegen, geben Zeugnis von dem Fleiße der Bevölkerung, die auch hier vorwiegend aus eingewanderten Bulgaren besteht.

Auf einer Fähre setzen wir über den Dschihân, der von hohen Lößufern begleitet wird, und sind in Jersowat. Der Ort ist von ziemlicher Bedeutung für den Verkehr und Handel des Innern nach Adana und der Küste und hat in den letzten Jahren einen großen Aufschwung genommen. Seinen Interessen wurde auch in den Projekten für die Bagdadbahn Rechnung getragen. Der Han ist groß und gut und Europäer finden in der Familie des Baumwollmühlenbesitzers Sabatie stets eine liebenswürdige Aufnahme.

Hier entließ ich den von Adana mitgenommenen Saptieh, da mir der Mutessarif von Marasch auf mein Ersuchen einen verläßlichen Mann hierher entgegengesendet hatte. Mit ihm zogen wir am 1. Oktober durch die Ebene nach der Ruinenstätte von Anavarza, die eine Tagereise nordwärts liegt. Der Teil des Landes, den wir auf unserem Wege durchqueren mußten, ist der unwirtlichste. Dürres Gesträuch und hohe trockene Gräser bedecken den Boden meilenweit. Stellenweise treten niedere, undurchdringliche Buschdickichte in zusammenhängenden Massen auf, durch die ein für Reiter und Pferde gleich unangenehmer Pfad führt. Die Dornen zerrissen die Kleidung und verwundeten, wo man sie streifte, und Schwärme von Mücken und Pferdefliegen belästigten ohne Unterlaß die kleine Karawane. Hier konnte ich eine Erscheinung in ihrer auffälligsten Entwicklung beobachten, die ich schon auf meinem ganzen Ritte durch die Ebene verfolgt hatte. Die dürren Stengel und Gräser scheinen wie mit großen, weißen Perlen besetzt, aus denen die ganze Pflanze oft gebildet zu sein scheint, so vollständig verschwindet sie unter deren Menge. Das sind Milliarden kleiner Schnecken, besonders der Gattung *Bulimus* und *Xerophilla*. Man kann sich keine klare Vorstellung von der Menge der kleinen Gehäuse machen, die auf Tagereisen hin fast jeden Halm bedecken.

Die wenigen Dörfer werden von Tataren und Tscherkessen bewohnt, die als Pferdediebe einen gewissen Ruf besitzen.

Auf einmal verdüstern schwere Rauchwolken auf eine große Strecke vor uns den Horizont. Wir kommen näher, schon sehen wir die Flammen mit Gier das trockene Gras, das den besten

Digitized by Google

Nährstoff gibt, verzehren und, von einem leichten Nordwinde g
trieben, gegen uns heranrücken. Es bleibt uns kein Ausw
weder rechts noch links, wir müssen durch die Feuerlinie. Uns
Pferde werden unruhig, schon lassen sie sich nicht mehr zurü
halten und in sausendem Galopp geht es durch die lodernd
Flammen. Nackt und schwarz liegt der Boden, über den
Steppenbrand hinweggeschritten ist, von verkohltem Rasen bedec
Das Feuer ist meist von Jägern gelegt, die dadurch das W
zum Verlassen seiner Verstecke bewegen wollen. Dabei geh
natürlich immer ein paar Ansiedlungen in Brand auf, aber
aus Rohr geflochtenen Hütten sind schnell wieder aufgebaut u
an Hausrat ist nicht viel zu verlieren. Des Nachts, wenn
allen Enden der Feuerschein loht, ist der Anblick der Eb
überaus schön und ich habe mich oft an den dadurch bewirk
wechselnden Beleuchtungseffekten gar nicht satt sehen können.

Der Inselberg von Tumlo Kale bleibt im Westen liegen u
vor uns taucht die lange Klippe von Anavarza auf. Sie ist
bedeutendste von allen und hat in der antiken und mittelalterig
Geschichte des Landes eine große Rolle gespielt. An ihrem No
ende schlagen wir unser Lager in Gesellschaft eines Jüzbasc
— Hauptmannes, eigentlich Hunderthauptes — der mit ein pa
Soldaten die Bewirtschaftung einer ausgedehnten, aus Schilfsümpf
und Steppen bestehenden kaiserlichen Besitzung besorgt, auf.

Der schmale, genau Nord—Süd streichende Felsrücken,
unvermittelt jäh aus der Ebene auftaucht, besitzt eine Länge v
4 *km* und eine Höhe von 150 *m*. Er besteht aus saiger stehend
lichten Kalkbänken, deren senkrechte Westwände auf einen groß
Teil seiner Erstreckung jeden Zugang von dieser Seite unmögli
machen. Hier liegen an den Fels angeschmiegt die Ruinen d
alten Stadt Ainzarbos-Cyinda, die schon unter Alexander de
Großen und den Diadochen eine große Bedeutung besessen h
Ihre Geschichte unter arabischer, byzantinischer und armenisch
Herrschaft ist zugleich Geschichte von Cilicien, dessen Hauptsta
sie schon zu Römerzeiten gewesen ist.

Der Felszug wird durch eine tiefe, schmale Schlucht in ein
südlichen und einen nördlichen Teil geschieden. Ersterer ist v
in den Fels gehauenen Gräbern bedeckt und an seinem Fu
liegt das Stadium, dessen Sitzreihen noch an der Bergwand sich
bar sind. Der bei weitem größere nördliche Zug trägt die au
gedehnten Ruinen der mittelalterigen Burg, deren gewalti

Digitized by Google

Quaderbauten heute noch unsere Bewunderung erwecken. Der Felsgrat ist stellenweise nur wenige Fuß breit und durch Befestigungen gänzlich unpassierbar gemacht. Die mächtigen Mauern und Türme, die den Zugang von Süden und Osten verwehrten, sind großenteils noch erhalten. Ein steiler Stufenweg führt zwischen alten Gräbern und Sarkophagen zur Stadt hinab. Diese wird an den drei offenen Seiten von einer gewaltigen Befestigungslinie, die aus einem Graben und einer doppelten Mauer besteht, umgeben. Vier vermutlich aus der Zeit der arabischen Herrschaft stammende Tore stehen noch. Von antiken Gebäuden sehen wir die Reste eines Triumphbogens, des Gymnasiums und das außerhalb der Stadt vor dem Südtore gelegene Theater, an dem vorbei eine Säulenstraße zum Stadium führte. Die zerstreut umherliegenden Kapitäle, Simse und Stücke von Giebelfeldern sind zum Teil prächtig ausgeführt. Drei Aquädukte leiten das Wasser weit von Norden zur Stadt. Lange Reihen ihrer Bogen stehen noch und geben Zeugnis von dem einstigen Kulturzustande dieses Teiles des Landes, das jetzt die eine Hälfte des Jahres von Sumpf bedeckt, die andere Hälfte Steppe ist. Das Wasser hat den Kalkstein dieser Leitungen teilweise gelöst und beim Durchsickern wieder ausgeschieden, so daß die Unterseite der Bogen ganz von Sinter überkrustet ist und mächtige Stalaktiten herabhängen.

Anavarza gibt uns ein treffliches Beispiel für die physikalischen und wirtschaftlichen Veränderungen, denen ein Land im Laufe der Jahrhunderte unterliegen kann. Wir haben im trachäischen Cilicien die Ruinen einst blühender Städte in einer Karstlandschaft gefunden und mußten erkennen, daß dort die Natur des Bodens in historischer Zeit eine gänzliche Umbildung erfahren hat. Hier, wo man jetzt in fiebergeschwängerten Sümpfen die Reste bewunderungswürdiger Kunst- und Nutzbauten erblickt, haben einst ausgedehnte Olivenhaine gestanden, deren köstliche Früchte von so zartem Dufte gewesen sein sollen, daß man nach Diodors Bericht zu ihrer Ernte Jungfrauen heranzog, um ihren Wohlgeruch nicht zu beeinträchtigen. Es wird ein ähnlicher Brauch bei der Ernte der feinsten Teesorten in Japan beobachtet. Heute steht auch nicht mehr einer der geheiligten Stämme und die großen Eichenwaldungen, die noch zur Zeit, da Kotschy Cilicien bereiste, das linke Seihûnufer bei Adana bedeckten, sind in diesem halben Jahrhundert verschwunden.

Digitized by Google

Wenn wir uns um die Ursachen dieser physikalischen Veränderungen des Landes fragen, so müssen wir uns seine Geschichte vor Augen halten.

Was Weltgeschichte des Orientes ist, hat sich hier abgespielt oder seine Spuren zurückgelassen. Die ganze blutige Kriegsgeschichte des Ostens hat diesen Erdenwinkel zum Schauplatz ihrer Greuel ausersehen. Die Heere aller Eroberer haben durch seine Gefilde ihren Weg genommen. Eine Kultur nach der anderen wurde vernichtet und auf den Trümmern der alten sproßte neues Leben, bis auch dieses eines Tages in Strömen Blutes erstickte. Die Bevölkerung war vernichtet, die Wasserbauten verfielen, die Fruchtbaumwälder verwilderten, wenn sie die Verwüstung überdauert hatten, kein Damm wehrte die Flüsse in ihrer zügellosen Bahn, Sümpfe entstanden und Steppen und das mörderische Klima, das nun Platz griff, schützte den Ort vor weiterer Besiedelung. Es ist, als ob ein Fluch auf dem Boden lastete, der durch Jahrtausende mit Blut getränkt wurde.

Nördlich von Anavarza taucht der Burgfels von Sis, das nördlichste Glied des Klippenzuges, aus der Ebene auf und hinter ihm reihen sich schon die Vorberge des Antitaurus aneinander. Unser Weg führte ostwärts an den Dschihan, den wir aufwärts bis Hemit (Hamidieh) Kale verfolgten. Die Ebene östlich von Anavarza ist großenteils Sumpfland der von Norden kommenden kleineren Flußläufe, die nur zur Regenzeit Wasser führen. Die hier wohnenden Tscherkessen begegneten uns ziemlich unfreundlich, was aber wohl seinen Grund darin hatte, daß sie von dem uns begleitenden Soldaten die Untersuchung einer am Vortage vollbrachten Mordtat fürchteten, deren Opfer wir unter einem Bunde Schilf auf einem Karren liegend vorfanden.

Nur schwer gelang es, einen Mann als Führer durch die nur auf wenigen Pfaden zu passierenden Sümpfe zu erhalten.

Bei Hemit Kale erreicht man den von Norden her ziehenden Rand der Vorberge, die der Fluß an dieser Stelle auch mit dem rechten Ufer verläßt. Die Ruinen des mittelalterlichen Schlosses sind von keiner Bedeutung. Der Ort heißt Hamed Owassi und besitzt eine Fähre über den Dschihân, an dessen linkem Ufer der Weg nach der großen Burgruine Toprak Kalessi führt, die von der Ferne herüberschaut. Wir wenden uns etwas vom Flusse ab. Auf steilem Felsvorsprung liegt die vermutlich aus altarmenischer Zeit stammende Feste Budrum Kale. Unter ihr stehen die Reste

Digitized by Google

von Hieropolis-Castabala. Die Stadtmauern sind noch erkennbar. Eine Säulenstraße durchquerte den Ort von Norden nach Süden. Noch steht eine Anzahl schlanker Kolonnen. Man erkennt noch einen Tempel, eine Wasserleitung, Thermen, die Agora und eine Kirche. Das Theater außerhalb der Stadt ist am Bergabhange angelegt und seine Sitzreihen sind noch teilweise erhalten. Es bietet einen weiten Blick über die Ebene, den Dschebel Missis und die zum Giaur Dagh hinüberleitenden Höhen.

Östlich von der Trümmerstätte erreichten wir fast an dem Punkte, wo sich der Dschihân aus der Nordsüd- in die Ostwestrichtung wendet, den stattlichen Ort Kasmadschi. Von hier ging es dann nordwärts über niederes, von Eichen- und Myrthenbüschen bewachsenes Bergland, das aus meridional streichenden, stark gefalteten, sandigen Mergeln besteht, wie ich sie zu wiederholten Malen in den Vorbergen des Hochgebirges pflanzen- und lignitführend angetroffen habe.

Bei der kleinen Burgruine Kum Kale, einem viereckigen, turmartigen Baue gelangten wir an den Dschihân, der hier in einem anmutigen, grünen Tale fließt. Da ich von hier aus meinen Weg am anderen Ufer ostwärts fortsetzen wollte, beschloß ich, um nicht durch einen großen Umweg Zeit zu verlieren, über den hier etwa 60 *m* breiten Fluß zu setzen, der gerade infolge der im Hochgebirge niedergegangenen Gewitterregen sehr hoch ging. Ein des Weges kommender eingeborener Zigeuner wurde trotz seiner anfänglich entschiedenen Weigerung bewogen, uns die Furt zu zeigen, die sich nach seiner Angabe in der Nähe befinden sollte. Wir waren schon mitten in der Strömung, als wir erkennen mußten, daß unser Führer uns absichtlich falsch geführt hatte. Doch nun war es zur Umkehr zu spät, der Mann begann zu schwimmen, unsere Pferde verloren den Boden und strebten, vom Strome erfaßt, keinem Zügel mehr gehorchend, vorwärts und wir lagen mit all unserem Gepäck im Wasser. Das jenseitige Ufer war steil und ehe es die zuerst anlangenden, von der Nässe beschwert, erklimmen konnten, drängten die anderen nach; die Ordnung war nicht mehr aufrecht zu erhalten. Mein Dragoman stürzte mit seinem Rosse, da riß ihn der Soldat empor und zog ihn ans Ufer. Die Lasttiere überschlugen sich, das Gepäck und die darauf sitzenden Treiber fielen herab und in regelloser Hast suchte alles die Böschung zu gewinnen. Ich ließ sogleich die Kisten bergen und machte mich mit bangem Herzen daran, die Koffer, die das

Digitized by Google

gesamte Kartenmaterial, die Tagebücher und die photographischen Aufnahmen enthielten, auszupacken. Glücklicherweise waren diese, dank ihrer sorgfältigen Verpackung, von der Feuchtigkeit noch nicht erreicht worden. Ein großer Teil meines Gepäckes war aber vernichtet und wir mußten in einem nahen Turkmenenlager, dessen Namen man mir mit Dschedschioglu bekeratschi tscharscha getschidschi — der Sohn des Großkaufmannes hat Flachs über den Fluß gebracht — angab, Rast machen, um unsere völlig durchnäßte Ausrüstung zu trocknen.

Hier beginnt das Land anzusteigen, im Norden tauchen schon höhere Bergketten auf und im Nordosten hebt sich der nackte Doppelgipfel des Düldül scharf vom dunkelblauen Firmamente ab. Er war das nächste Ziel meiner Route.

Des Abends badete ich im Flusse, in der Nacht fiel das Thermometer auf 5° C. und am Morgen erwachte ich in heftigem Fieber. Wir ritten, von einem einheimischen Führer geleitet, über niedere Bergrücken, die von Konglomeraten gebildet werden und von mächtigen Eichenwaldungen bedeckt sind, durch die schwierige, versteckte Pfade führen. In einer langen Talfurche traf ich einen Strom junger, basaltischer Lava, die an der Oberfläche in Platten aufgelöst, im Innern aber säulenförmig ausgebildet ist.

Wir durchquerten den Saban Su, einen Nebenfluß des Dschihân, der nach Aussage der Eingeborenen von dem östlich gelegenen Kisil Agatsch kommen soll, und näherten uns langsam dem Düldül. Der Ritt über die von niederem Busch bestandenen Höhen wurde mir bei der sengenden Hitze recht beschwerlich. In Elbeli, einer Sommerniederlassung wandernder Jürüken, machten wir Rast und wurden auf das freundlichste aufgenommen. Hier glückte es mir, mehrere interessante Aufnahmen der Einwohner in hübschen Kostümen zu machen, was sonst bei den streng religiösen Grundsätzen der Leute unmöglich ist — die Frauen gehen fast durchwegs dicht verschleiert und die bildliche, also auch die photographische Darstellung eines Menschen verbietet der Koran. Ich glaube, daß die Jürüken überhaupt manche mit den Lehren des Koran nicht im Einklang stehende religiöse Anschauungen besitzen und deshalb bei den Rechtgläubigen in keinem hohen Ansehen stehen. Später erfuhr ich, daß es Afscharen waren.

Das Gebiet des Giaur Dagh, dem wir uns näherten, ist überhaupt von Anhängern verschiedener Sekten, z. B. den Kizil-Basch, Ansariern, Jezidis und vornehmlich den christlichen Arme-

Digitized by Google

niern bewohnt und verdankt ihnen seinen Namen „Berg der Ungläubigen“.

Der Typus der Jürüken ist von dem der echten Türken verschieden und ich konnte unter ihnen Sitten und Bräuche beobachten, die mir sonst nirgends begegnet sind. Bei dem Stamme, dessen Gastfreundschaft wir gerade genossen, tragen die jungen Mädchen im rechten Nasenflügel eine Gewürznelke als Maschallah — Amulet —, die bei den Wohlhabenden in Gold nachgebildet ist. Auch sind die Jürükenfrauen keineswegs von den für die Türkinnen so streng geltenden Vorschriften im Verkehre mit Männern, besonders mit uns Ungläubigen, beengt.

Wir erreichten Kuschdschu, ein elendes Nest am Westfuße des Schach-Düldül, der höheren südlichen Spitze. Von hier aus wollte ich die Besteigung dieses bisher unbezwungenen und, wie man mir wiederholt versicherte, unersteiglichen Felszackens, dessen Höhe ich auf etwa 2400 *m* schätzte, versuchen. Leider nahm aber mein Unwohlsein so bedenklich zu, daß ich den Plan für den nächsten Tag fallen lassen mußte. Da auch dieser keine Besserung brachte, beschloß ich, um nicht die Zeit zu vergeuden, die Reise nach Marasch fortzusetzen. Es boten sich mir zwei Wege, der eine nördlich, der andere südlich um den Düldül herum. Ersterer führt durch die großartige Erosionsschlucht des Dschihân und wurde bisher nur teilweise von den Ingenieuren der anatolischen Bahn bei der Tracierung der Bagdadbahn mit großen technischen Hilfsmitteln, Brücken, Booten, Felssprengungen etc. begangen. Auf diesem Wege gelangt man nach dem am Fuße der nördlichen Spitze des Düldül, des Kaia=Fels-Düldül, gelegenen Ilidscha, das durch seine heißen Quellen einen gewissen Ruf unter der Bevölkerung des Landes genießt und noch Reste antiker Thermen besitzen soll. Da man mir aber des hohen Wasserstandes wegen davon abriet, mußte ich diesen Plan aufgeben und wandte mich südostwärts. Das etwa 600—800 *m* hohe Bergland, über das wir nun zogen, besteht aus bunten, Hornstein führenden Kalken und Mergeln, die ganz an die im Hochgebirge angetroffenen erinnern. Junge Konglomerate und rostrote Tuffe bilden stellenweise deren oberflächliche Bedeckung.

Die Bevölkerung der wenigen, aber netten Dörfer, die am Wege lagen, ist fast durchwegs armenisch und zeichnet sich durch körperliche Schönheit vor den mohammedanischen Nachbarn aus. Die armenische Rasse ist überhaupt viel entwicklungsfähiger, tätiger

Digitized by Google

als die übrige Bevölkerung des Landes und hat sich ziem
rein und unvermischt erhalten, so daß es nur zu wünschen w
daß die bestehende heftige Spannung zwischen Moslims und
menischen Christen beseitigt und durch Vermischung der Rasse
Land nach den langjährigen blutigen Unruhen einer glückliche
Zukunft entgegengehen möge.

Wir erreichten das Dorf Harne und setzten anderen T
über die von üppiger Vegetation bedeckten Höhen des westlic
Giaur Dagh unseren Weg nach Kisil Agatsch — 1148 *m* —
Das Gebirge besteht hier aus dunkelblauen Kalken, Kalkschi
und Serpentin, deren Streichen mit dem der Bergketten von N
nach SSW verläuft. Die Faltung ist stets intensiv. Die Höhe
parallelen Züge nimmt gegen Norden rasch ab und ein schm
Hügelland vermittelt den Übergang zur Ebene von Marasch, hi
der sich in schräger Richtung Ost—West streichend der
waltige nackte Rücken des wohl 2200 *m* hohen Marasch Dagh
seiner östlichen Fortsetzung erhebt. Am Westrande der Eb
sieht man die reich gegliederten meridionalen Ketten am Dschi
sich coulissenartig aneinander schieben.

Das Tal von Marasch ist ein weites, sich O—W erstrecken
Becken von etwa 550 *m* Meereshöhe und wird vom Ak Tsc
einem linken Nebenflusse des Dschihân, bewässert. Sein Bo
ist außerordentlich fruchtbar; die tiefer liegenden Teile tra
ausgedehnte Reiskulturen, die viel zur Verschlechterung des Kli
beitragen. Die Stadt liegt etwa 100 *m* höher am Südfuße
Marasch Dagh auf einem stark zerrissenen Terrain und bietet
äußerst abwechslungsreiches, malerisches Bild. Sie gilt als
gesund und ist mit vortrefflichem Wasser reich versorgt.
Einwohnerzahl dürfte 50000 übersteigen, unter denen die Ha
Armenier sind. Ihr Handel mit dem Innern ist bedeutend,
Bazar einer der schönsten Anatoliens, die Industrie in Teppich
Geweben, gestickten Gewändern und Eisenwaren ist beträchtl
Da jede Chaussée fehlt, ist der Verkehr auf Karawanen beschrä
die hauptsächlich den Verkehr nach dem oberen Euphrat,
Innern der Halbinsel und nach der Küste besorgen. Der Ha
für Marasch ist Alexandrette, das in drei Tagen erreicht wird.
Bedeutung der Stadt als Handelsplatz tragen auch die Proje
für die Bagdadlinie Rechnung, die sie in die Route einbezie

Ein neuer Han, der wohl der beste ist, den ich im Orie
bisher getroffen habe, bietet treffliche Unterkunft. Eine am

Digitized by Google

kanische protestantische und eine französische katholische Mission, beide mit Schulen, und ein deutsches Waisenhaus sorgen für die Erziehung der armenischen Jugend. Marasch war der Sitz der Verfolgungen, die in den letzten Jahren gegen die armenische Bevölkerung Platz gegriffen haben, doch wird jetzt von Seite der Regierung jede Maßregel getroffen, einer Wiederholung der Greuel zu begegnen.

Bei den Mönchen des Franziskanerklosters fand ich die liebenswürdigste Aufnahme und Bewirtung, die uns bei fröhlichem Gelage im traulichen Refektorium den heiligen Ort als eine Gnadenstätte für alle rechtschaffenen Christen im Lande des Halbmondes preisen ließ.

Der sich hinter der Stadt mächtig erhebende Marasch Dagh scheint, nach den von dort stammenden Fossilien, die ich in der Sammlung der amerikanischen Mission vorfand, aus eocänem Nummulitenkalk zu bestehen, auf den sich im Süden das Miocän discordant auflagert. Einige schöne Rudisten sollen von der Nordseite des Gebirges stammen.

Am 11. verließen wir zeitig die Stadt und zogen südwärts. Wir überschritten den Ak Tschai unterhalb der Einmündung des Ilgin Tschai, dessen Lauf wir nun aufwärts verfolgten. Er durchfließt den nördlichen Teil des großen Meridionaltales, das bei Marasch beginnt und sich in gerader Richtung bis zur Ebene el-Amk am unteren Orontes erstreckt. Im Norden ist es 3—5 *km* breit und wird von der steilen Ostflanke des Giaur Dagh und den niederen westlichen Randbergen der Bazardschik Owassi, die wohl als die Ausläufer des Kurd Dagh anzusehen sind, eingeschlossen. Es ist gut bewässert und wohl bebaut. Nach dreistündigem Ritte gelangten wir an den Giaur Göl, einen etwa 8 *km* langen und 2 *km* breiten See, der an der steilen östlichen Talwand liegt und vom Ilgin Tschai durchflossen wird. An weiten, trocken liegenden Flächen des Seebodens konnte man erkennen, daß er zur Regenzeit eine viel größere Area bedeckt.

Dort, wo die Wasserscheide zwischen dem Ilgin Tschai und dem Kara Su liegt, durchziehen ein paar niedere Querrücken die Talebene. In dem in einem kleinen Tale des Giaur Dagh gelegenen Orte Scheker Owassi wurde Rast gehalten. Das Gebirge wird hier von steil gefalteten NNO—SSW streichenden, fossilleeren, graublauen Kalken und Grünsteinen gebildet. Die Ostseite des Tales, an das der Kurd Dagh herantritt, ist steil und zeigt auf

Digitized by Google

größere Strecken senkrechte Abstürze. Weiter südlich begleiten sie parallel streichende, isolierte Hügel, die wie Klippen aus der Ebene auftauchen. In 540 *m* Höhe passierten wir die Wasserscheide und gelangten in das Quellgebiet des Kara Su, wo ich ausgedehnte Felder doleritischer Lava antraf, die sich vom Fuße des Giaur Dagh weit über die Talsohle erstrecken. Bei Sendschirli, dem alten Schamal, das von deutschen Forschern mit großen Mitteln ausgegraben worden ist, trafen wir kurdische Hirten, die uns freundlich aufnahmen, und setzten unseren Weg nach Islahie — Nikopolis — fort. Bei Suliwara ritten wir über ausgedehnte Lavaergüsse, die von niederem Buschwerk, manchmal auch von hohen Eichenbeständen bedeckt sind.

In den westlichen Vorbergen liegt das neuerbaute stattliche Trappistenkloster Scheichle, an das wir von den Franziskanern in Marasch empfohlen waren und wo wir von Seite des Priors und des gelehrten Paters Philipp, eines deutschen Elsässers, liebenswürdig empfangen wurden. Letzterer besaß eine gründliche Kenntnis des Landes, das er seit 25 Jahren durchstreift, und hat sich viel mit der Erforschung des geologischen Baues der Gegend befaßt. Er stimmte ganz der von mir geäußerten Ansicht, daß das Ilgin Tschai- und Kara-Su-Tal eine Grabensenkung wäre, bei und führte als Zeugen dafür Dislokationen, die die Talseiten begleiten, die vereinzelten klippenartigen Hügel und die Lavaergüsse an. Auch erwähnte er, daß die häufigen Erdbeben dieser Linie folgten und besonders der südliche Teil der Ebene gegen Antiochia einer der am meisten von seismischen Erscheinungen heimgesuchten Punkte des Landes sei.

Die Mönche haben die Umgebung ihres Klosters urbar gemacht und treiben Ackerbau, Viehzucht und Weinkultur.

Wir ritten noch an demselben Tage nach Ekbes weiter, wo wir uns in dem Kloster der Lazzaristen einquartierten.

Des Abends ging ein heftiges Gewitter in den nahen Bergen nieder, ohne daß aber in der Ebene Regen gefallen wäre. Diese heftigen elektrischen Entladungen wiederholen sich hier im Herbste fast täglich und zugleich fällt die Temperatur, die sich bisher in sommerlicher Höhe erhalten hat.

Das Tal besitzt an dieser Stelle eine Breite von etwa 6 *km*. Der Kurd Dagh löst sich in niedere Hügelzüge auf, zwischen denen der Kara Su seinen Weg nimmt. Die Talsohle ist großenteils kahl, nur bei den Niederlassungen finden sich bebaute Flächen

Digitized by Google

und auf den Lavadecken stehen alte Eichen, die sich sonst nirgends in der Ebene finden. Einzelne kreisrunde Erhebungen, die am Wege liegen, erinnern an die isolierten Kegel in der cilicischen Ebene und sind wohl gleich diesen künstliche Aufschüttungen. Sie werden in Syrien Tells genannt und als militärische oder telegraphische Stationen angesehen.

Bei Kirk Han kreuzten wir die von Aleppo nach Alexandrette führende Chaussée und setzten im Überschwemmungsgebiete des Sees el-Bahra, der die Wässer des Kara Su und des Afrin Tschai aufnimmt und seinen Abfluß zum Orontes hat, unseren Weg südwärts fort. Die weite Ebene heißt el-Amk und reicht südlich bis an den Dschebel Kuseïr. Einige unbedeutende, von räuberischen Tscherkessen bewohnte Dörfer liegen am Rande der Hügel. Nun haben wir den Orontes (Nahr il-Asi) erreicht und vor uns taucht der mauerngekrönte Dschebel Habib, der Schloßberg von Antiochia, auf, an dessen Fuß der Fluß, durch Wehre gestaut, träge dahinschleicht. Die Stadt liegt am Ostabhange des Berges und bietet mit ihrer alten Steinbrücke und den zahlreichen am Ufer gelegenen Kaffeehäusern einen reizvollen Anblick. Riesige Schöpfräder drehen sich, von der Strömung getrieben, mit eintöniger Melodie. Sie entnehmen dem Flusse das trübe Wasser, das hölzerne Gerinne durch die ganze Stadt verteilen. Die Stadt ist sehr belebt und besitzt einen sehenswerten Bazar. Man hört hier schon viel Arabisch und auf Schritt und Tritt begegnet man den malerisch gekleideten, sehnigen Gestalten von Arabern, die meist den Handel nach dem Innern und der Küste betreiben.

Die große Vergangenheit der Stadt wird uns nur durch ein paar Reste alter Bauten, die von geringem Interesse sind, ins Gedächtnis gerufen. Heute nimmt sie einen neuen Aufschwung und ist einer der wichtigsten Plätze für Handel und Verkehr im nördlichsten Syrien.

Am 17. Oktober zogen wir denselben Weg nordwärts bis an die Straße von Aleppo und stiegen ihre steilen Serpentinen zum Beilan Bal hinan, der über den südlichen Teil des Amanus, hier Alma Dagh genannt, zur Küste führt. Die Streich- und Fallrichtung der das Grundgebirge bildenden Kalkmergel und Serpentine, die wohl der oberen Kreide oder dem Eocän angehören, ist auf dieser Strecke sehr wechselnd. Man kann auf eine größere Erstreckung eine OW-Richtung verfolgen, die aber gleich den im Dschebel Okra auftretenden, zum Hauptstreichen des Gebirges senkrechten

Digitized by Google

Störungen nur von lokaler Bedeutung sein dürfte. Sobald man die Höhe des Passes, 730 *m*, hinter sich hat und in das enge Felsental von Beilan, der Sommerfrische für die Bewohner der Küstenebene, hinabsteigt, öffnet sich der Blick über den Golf von Alexandrette mit den cilicischen Bergen im Hintergrunde und schließlich über den Küstensaum und die Stadt.

Es war schon dunkel, als wir Alexandrette erreichten. Hier war meine Inlandreise beendet, ich entließ meinen Troß und nahm Abschied von meinen treuen Begleitern Ali und Mustafa, die mich durch ihre Dienste so außerordentlich unterstützt hatten. Die paar Tage bis zur Abfahrt des nächsten Lloyddampfers nach Konstantinopel benützte ich dazu, meine Ausbeute und die Aufzeichnungen zu ordnen und die Umgebung der Stadt, die von immer wachsender Bedeutung für den Handel des weiten Hinterlandes wird, kennen zu lernen. Einst in einer der gefürchtetsten Fiebergegenden des Orientes gelegen, besitzt sie heute, nach Trockenlegung der ausgedehnten Sümpfe des Küstenstriches, ein besseres Klima als Mersina. Eine Wasserleitung versorgt sie mit vortrefflichem Trinkwasser und die gut gehaltenen Straßen und Gebäude zeigen, daß sich immer mehr die europäische Kultur geltend macht.

Am 25. Oktober schiffte ich mich mit meinem Dragoman nach Konstantinopel ein, von wo ich auf dem Landwege nach Wien zurückkehrte.

Reise im Jahre 1901

Im Mai dieses Jahres wurde ich von unserer Gesellschaft wieder aufgefordert, meine Forschungen im südöstlichen Kleinasien fortzusetzen und zu einem meinen wissenschaftlichen Zwecken entsprechenden Abschluß zu bringen. Schon anfangs Juni war ich auf der Reise nach dem Osten, die ich angeblicher Pestfälle in Konstantinopel oder vielmehr der durch diese bewirkten Quarantainemaßregeln wegen über Triest und Smyrna bewerkstelligte. Die Fahrt durch die Adria, um den Peloponnes und durch das Ägäische Meer bot mannigfache Abwechslung und nachdem ich in Smyrna mit meinem früheren Reisegefährten, Herrn Gottfried Stransky, der auf meine Verständigung aus Eski-Schehr eingetroffen war, die letzten Vorbereitungen zur Reise ins Innere ge-

Digitized by Google

troffen hatte, reisten wir nach Mersina weiter. Am 14. Juni landete ich dort, begrüßt von meinen alten Freunden, denen ich schon im Vorjahre so viele angenehme Stunden und so manche tatkräftige Förderung meiner Unternehmen zu verdanken hatte. Hier erwartete mich schon mein Troß unter Alis Führung, der mir schon auf den früheren Reisen so treue Dienste geleistet hatte. Als Begleiter hatte er einen alten Buschklepper und Tabakschmuggler Bekir Tschausch mitgebracht, dessen sehr dunkle Vergangenheit seiner bewiesenen Ehrlichkeit und Willigkeit durchaus keinen Abbruch tat. Sie hatten fünf Pferde bereit, zwei Reit- und drei Lasttiere. Nur ein Tag wurde zu den nötigen Besuchen bei meinen türkischen und europäischen Freunden und den Behörden gewidmet und am nächsten Tage brachen wir des Morgens nach dem Gebirge auf. Da es mein Plan war, die höchsten Teile des Kalkplateaus des rauhen Cilicien zwischen Mersina und Karaman zu durchqueren, dann das Bergland um Ermenek und die Gebirge an der Südküste zu durchforschen, um die geologischen Verhältnisse dieser wenig oder gar nicht bekannten Landstriche kennen zu lernen, und ich rechnen mußte, längere Zeit in bedeutender Höhe zu verbringen, hatte ich den Sommerbeginn für die günstigste Reisezeit erachtet und mich auch nicht getäuscht. Der Monat Mai ist hier oben noch äußerst kalt, die Weideplätze liegen vereinsamt und der Wanderer findet tagelang kein Obdach, keine Nahrung für sich, kein Futter für seine Pferde. Anfangs Juni beziehen die Jürüken der Ebene diese Almen und man kann dann damit rechnen, mindestens nach jedem halben Tagmarsch auf den wenigen gangbaren Pfaden einen Lagerplatz zu finden. Dazu kommt noch der Vorteil der langen Tage, der für die oft sehr weiten Märsche von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Im Hochsommer fehlt in diesen Karstgegenden oft das Wasser und die Herden haben andere Weiden aufgesucht und im September liegt das Hochplateau schon wieder völlig verlassen. Zudem hoffte ich, dann Ende Juli das Hochgebirge des Ala Dagh schon fast schneefrei anzutreffen.

Wolkenlos spannte sich der Himmel über das Meer, die cilicische Ebene und die fernen Hochgipfel des Bulghar Dagh, die, alte Bekannte, mir noch großenteils in winterlicher Pracht entgegenleuchteten, als wir die schmale Küstenebene von Mersina durchquerten und in den Vorbergen anstiegen. Gleich die ersten Hügel kennzeichnen den Charakter des ganzen Landes — nackte

Digitized by Google

lichte Karstkalke mit niederem Gestrüpp von immergrünen Eichen, Myrten und Terebinthen, Cystusrosen und Euanthus. In engem, steinigem Tale geht es aufwärts. Apsunderé mit seinem niedlichen Café — einer Bretterhütte, in der man Eier, Käse, Brot und Raki erhält — bleibt hinter uns und ein schweres Stück Arbeit gibt es für die Pferde, die ruhigen Schrittes die steilen Felswege emporklimmen, nicht ahnend, daß sie Wochen und Wochen rissigen Felsboden unter den Hufen haben werden, von Fliegenschwärmen gequält und durch die schweren Packsättel rückenwund gedrückt.

In zirka 600 *m* beginnt üppigere Vegetation, große Büsche von Lorbeer und Arbutus, dann kommen Eichen und endlich die Koniferen. Abends erreichen wir das reizende Tal von Fyndykbunar (1200 *m*), das, in den Rand des Hochplateaus eingesenkt, von vertikalen Felswänden umrahmt ist. Hier gibt es reiche Bewässerung und daher üppige Alpenwiesen mit einer reichen Flora. Schmetterlinge wiegen sich im Sonnenglanz und Käfer und Bienen summen durch die Luft. Hohe Platanen, Weiden und Nußbäume beschatten das Dörfchen, das vielen Bürgern von Mersina als Sommeraufenthalt dient.

Wie der Rand einer Oase, hinter dem sich die Steinwüste der Karsttafel ausdehnt, schien mir das stille Hochtal, als ich am folgenden Tage in zirka 1800 *m* die Höhe des Plateaus erreichte. Noch bedeckt schütteres Nadelholz die wellige Fläche, die mit ihren engen Trockentälern und gelappten, abflußlosen Mulden und den hier oft sehr typischen Dolinen ganz an manche im Vorjahre durchzogene Teile des Miocänbeckens erinnert.

Das Gestein ist oft von Karren bedeckt, die das Vorwärtskommen auf den völlig kahlen Hochflächen erschweren.

In etwa 2000 *m* hört fast jede Vegetation auf. Nackt und blendend liegt der Felsboden ohne Humus, ohne Grasdecke, von Schutt und Trümmern bedeckt. Einst standen hier Forste, die jetzt verschwunden sind, und auch hier hat uns die Geschichte ein Maß für die Länge der Zeit gegeben, die seitdem verflossen, wie sie es bei dem alten Olba getan. Inmitten dieser steinigen Hügel liegen bei der Kemer Jaila (2220 *m*) schon nahe an der Hochkette des Dümbelek Dagh die ausgedehnten Reste einer mittelalterlichen Stadt, die, nach den zahlreichen roh gemeißelten Kreuzen zu urteilen, eine christliche, vermutlich armenische Bevölkerung besessen haben muß. Massige Quadermauern und Tore, Säulen

Digitized by Google

und einfache Kapitäle liegen zerstreut, noch kann man die Häuser im Grundriß erkennen und man steigt den Treppenweg zur Hochstadt empor.

An einem tiefgelegenen Punkte mitten in der Ruinenstadt öffnet sich ein Dudèn, ein finsteres Schlundloch, in den Berg. Ein spärlicher Wasserfaden quillt hervor. Gebückt dringe ich in die Höhle ein. Da zeigen sich Spuren menschlicher Tätigkeit, ein gemauertes Gerinne leitet die Quelle, die einst mächtiger dem Erdenschoße entquollen ist, damals, als sie den Wasserbedarf der Stadt deckte — heute versiegt sie im Sommer — als die umliegenden Höhen von Forsten bedeckt waren und das Klima, gewiß milder als heute, noch eine blühende seßhafte Niederlassung gestattete.

Im Quellgebiete des Alata Tschai geht es durch eine öde Landschaft mit weiten abflußlosen Mulden, in deren einer sich bei der Göller (Seen) Jaila ein kleiner See ausbreitet, nach Südwesten. In dieser Gegend liegen mehrere große Alpenweiden der Jürüken der cilicischen Ebene, die hier über Sommer ihre mit schwarzen Ziegenhäuten gedeckten Zelte — Jurten — aufgeschlagen haben. Ein ganzes Dorf mietet für etwa 2—3 Pfund — 44—66 Kronen — eine solche Jaila für die Sommermonate und zieht mit Sack und Pack, sobald die Hitze in der Ebene unerträglich wird, in die Sommerfrische. Hier oben gibt es keine fieberschwangere Sumpfluft, keine Moskitos, die den Schlaf rauben und die Fieberkeime übertragen, und keine Fliegenschwärme, die die Tiere in Raserei versetzen. Die Aufnahme bei den friedfertigen Leuten ist überall stets äußerst gastfrei; wir werden mit allem, was sie uns bieten können, bewirtet, ohne daß Bezahlung oder ein Geschenk erwartet oder angenommen wird. Freilich muß man, um nicht gegen die gute Sitte zu verstoßen, am Boden kauernd mit den Leuten aus einer Schüssel essen. Doch wir haben schon die Übung, mit einem Stückchen Fladenbrot, ohne hungern zu müssen oder sich zu blamieren, die Speisen kunstgerecht zum Munde zu führen, was dem Europäer besonders bei Flüssigkeiten nicht bei dem ersten Versuche gelingt.

In dieser Gegend konnte ich eine merkwürdige Reihenbildung kleiner Dolinen beobachten. Etwa fünf oder mehr solcher von terra rossa erfüllter Vertiefungen von nur ein paar Meter Durchmesser liegen in einer geraden Linie nebeneinander, wobei ein treppenförmiges Profil entsteht, das entweder von beiden Seiten

Digitized by Google

zur Mitte oder auch einseitig abfällt. Die einzelnen Dolinen s
durch Felsbarrieren von einander getrennt. Die Gesamtlänge e
solchen komplizierten Troges beträgt etwa 40 *m* bei einer T
von höchstens 10 *m*; bei diesen Dimensionen ist er von fünf etwa
im Durchmesser messenden Dolinen gebildet. Dies ist jedoch e
der ausgesprochensten Beispiele. Die meisten Formen sind
deutend flacher. Mir ist stets die geringe Größe dieser Erosi
becken aufgefallen.

Ich traf solche Erosionsbecken im steil gefalteten Kalks
des Grundgebirges schräg zum Schichtstreichen und in horizonta
Miocänkalk. Daß sie durch den Verlauf einer Spalte bedingt s
scheint sicher, auf welche Weise aber das stufenförmige Profil
die trennenden Felsbarrieren zustande kommen, ist nicht o
weiteres zu erklären.

Da es galt, einige von Tschihatschef erwähnte fossilrei
Lokalitäten aufzusuchen, die er auf seinem Wege von Selefke n
Karaman getroffen hatte, durchzog ich die trostlosen Einöden nö
lich vom Lamas Su, ohne daß mir aber nach den irrigen Anga
seiner Karte und infolge der meist veränderten Ortsnamen
Identifizierung der Örtlichkeiten vollständig gelungen wäre.
Saraidin erreichte ich die Schlucht des Lamas Su, die hier, w
auch nicht von der Großartigkeit wie bei Kisil Getschid, d
einen prächtigen Anblick gewährt. Steil kletterten wir von
Höhe des Plateaus in den engen Cañon hinab, in dem sich
Mühle mit ein paar elenden Hütten — 1580 *m* — an die F
wände anschmiegen. Talabwärts tritt der Fluß in eine unpass
bare Schlucht ein, die er sich in den festen Kalkstein geris
hat, während oberhalb des Ortes die das Liegende bilden
Mergel ein sanfteres Relief bedingen. Wir setzen unseren Weg
rechten Ufer durch ein ödes Karstland fort und erreichen
wichtige Karawanenstraße, die von Selefke nach Karaman fü
Sie läuft in ihrer ganzen circa 120 *km* betragenden Länge du
den trostlosesten Teil des Kalkplateaus, ohne außer dem Städtc
Mara eine feste Niederlassung zu berühren. Auf ihr ziehen
nordwestwärts. Wohl kann man auf sie den Maßstab europäisc
Straßen durchaus nicht anlegen — sie ist schon lange nicht m
für Wagen passierbar und manche Stellen werden selbst von
Karawanen umgangen — aber gleichwohl bedeutet sie eine
lösung für unsere Pferde, die bisher auf den beinbrecherisc
Pfaden erst jeden Tritt versuchen mußten und deren Hufe

Digitized by Google

zu oft von spitzen Steinen verletzt waren. Auf viele Stunden Weges fehlt jetzt im Juni schon das Wasser: im Hochsommer leiden hier die Karawanen unter Wassermangel, im Winter unter den Schneestürmen, die über die Hochfläche hinwegjagen. In 1900 *m* erreichen wir die Wasserscheide gegen das abflußlose Innere am Jedi Bel. Nun tauchen vor uns in der Ferne die isolierten Gipfel des Kara Dagh und Bosola Dagh auf. Langsam senkt sich das Terrain gegen die lykaonische Ebene. Zur Rechten erheben sich einige vereinzelte Kuppen, die in der Fortsetzung des Dümbelek Dagh liegen und vor dem Orte Goedet an die Straße herantreten, von der wir hier zur Linken abzweigen. Wir gelangen an eine Schlucht, die sich plötzlich tief in das Kalkplateau einsenkt. Wir steigen in ihr wohl 200 *m* tief zwischen lotrechten Felswänden hinab; da mündet sie in einen engen Cañon, den sich der Goedet Su auf mehrere Kilometer Länge in das Gebirge gerissen hat. Die Talwände sind von Erosionshöhlen bedeckt, wie ich sie an so vielen Punkten in den Tälern des Miocänplateaus gefunden habe. Auch hier hat die Menschenhand der Natur nachgeholfen, die Öffnungen erweitert oder durch Mauern verschlossen, die einzelnen Nischen untereinander verbunden und sie zu ausgedehnten Troglodytenwohnungen umgestaltet. Stockwerk über Stockwerk türmt sich da bis zu schwindliger Höhe empor, in noch größerem Maßstabe, als ich es bei Sarykawak angetroffen habe. Plumpe Skulpturen an den Wänden der Höhlen lassen nach dem oft verwendeten Kreuzzeichen auf eine christliche, vermutlich armenische Bevölkerung schließen, die einst hier in großer Zahl gehaust haben muß. In diesem schwer zugänglichen und leicht zu verteidigenden Schlupfwinkel mag sie eine Zufluchtstätte zur Zeit der Verfolgung gefunden haben; denn wer vermutet in dieser Felswildnis die Wohnung menschlicher Wesen und wer kann es wagen, in diese Schlucht einzudringen, ohne des sichern Unterganges gewiß zu sein, der ihm von den die Talsohle beherrschenden Höhen droht?

Die Tiefe des Tales besitzt eine üppige Vegetation, deren lebhafte Farben sich von dem eintönigen Hintergrunde der lichten Felsen scharf abheben. Dort, wo die Kalke verschwinden und mergelige Schichten an dem Aufbaue der Gegend überwiegenden Anteil nehmen und sich gleichzeitig das Tal erweitert, liegt der kleine Ort Goedet. Er ist, was den landschaftlichen Reiz seiner Umgebung betrifft, einer der sehenswertesten des Landes; als

Digitized by Google

Fundstätte einer reichen und mannigfachen fossilen Fauna, die
den Kalken, Mergeln und Sanden des Miocäns auftritt, dürfte
für den paläontologischen Sammler eine der interessantesten
kalitäten der Halbinsel sein. Auf dem Wege von Goedet n
Karaman passiert man bei Aghin noch einmal einen prächti
Cañon, dann verflacht sich die Gegend und über niedere Rü
hügel steigen wir in die Ebene von Karaman hinab, die sich
uns ausbreitet. Der zweigipflige Bosola Dagh und der Vull
berg Kara Dagh beherrschen den Horizont. Am Rande der El
liegt die ärmliche Stadt — 1080 *m* —, die von der Ferne gese
mit ihren Gärten, den Minarehs und der alten Burg einen g
reizenden Eindruck macht, der aber rasch verblaßt, sobald
die elenden Straßen betritt. Sie bietet wenig Sehenswertes.
Moschee der Mewlana-Derwische ist von keinerlei Interesse;
mittelalterliche Kastell ist gut erhalten und nur eine alte, v
seldschukische Medresse — Schule — mit prächtigem Mar
portal genießt den Ruf, vielleicht das schönste Bauwerk in A
tolien zu sein.

Von Karaman setzte ich meinen Weg südwärts nach Erme
fort. Er führte mich durch die Ausläufer der isaurischen Geb
im Gebiete der nördlichen Zuflüsse des Goek Su, die als para
Ketten von NW nach SO streichen und durch tiefe Täler
einander getrennt sind. Den nördlichsten dieser Gebirgs
überschritt ich im Melis Bel, 1500 *m*, von dem ich 1050 *m* tie
das Tal des Buzaktsche Tschai hinabstieg, dessen Höhe ich
450 *m* bestimmte. Auf einem äußerst beschwerlichen Pfade kro
wir dann an der anderen Talwand 1200 *m* hinan und que
noch zwei tief einschneidende Schluchten, bevor wir am Fuße
südlichsten und höchsten Kette, des Top Gedik Dagh (z
2400 *m*) standen, den wir im Jelli Bel (1950 *m*) überstiegen.
keinem der vielen von mir begangenen Wege des Landes h
ich so bedeutende Höhenunterschiede in so kurzer Zeit zu
wältigen wie hier und ich habe dabei oft die Ausdauer uns
Pferde bewundert.

Von der Höhe des Jelli Bel bietet sich eine weite Fernsi
Gegen Norden und Westen reihen sich lange Kettengebirge
einander, die zu den isaurischen Bergen hinziehen, und nach Sü
und Osten dehnt sich ein weites Plateauland unabsehbar aus,
durch tiefe Täler in einzelne Tafelberge zerschnitten ist. Der l
schaftliche Gegensatz ist stets so in die Augen springend,

Digitized by Google

selbst der Laie sofort erkennen muß, daß wir hier zwei grundverschiedene Stücke im geologischen Baue des Landes vor uns haben: das gefaltete alte Grundgebirge und das fast ungestörte mächtige Tafelland des marinen Miocäns.

Durch die wild zerrissenen Plateauberge weiterziehend, erreichte ich das weite Tal des Goek Su bei Ermenek. Schon steht man am Rande des Hochplateaus und schaut über das Tal, aber noch ist die Stadt hinter den Felskulissen verborgen. Erst wenn man den Abhang hinabsteigt, sieht man etwa 500 *m* über der Talsohle einen Haufen elender Häuser sich terrassenartig den Berg hinanziehen. Ein paar Bäume dazwischen beleben das so traurige Bild. Etwa 6000 Menschen, fast durchwegs Mohammedaner, führen hier ein ärmliches Dasein. Es ist dies der ärmste und auch billigste Ort, den ich in Anatolien getroffen habe. Ein Kilogramm Hammel- oder Ziegenfleisch kostet 20 Heller und im Kaffeehause erhält man für 5 Heller 5 Täßchen gesüßten schwarzen Kaffee. Die Preise der übrigen Lebensmittel sind entsprechend nieder.

Das Klima ist rauh, aber gesund. Handel und Verkehr fehlen fast gänzlich. Die wenigen schwierigen Bergpfade, über die man die Stadt erreicht, deren Armut und die Öde der sie umgebenden Landstriche verschulden ihre Weltvergessenheit. Das Bergland Isauriens, an dessen Grenzen sie liegt, ist heute, wie es schon zur Zeit der Römer und der Kreuzfahrer gewesen, ein berüchtigtes Räuberland.

Der Goek Su durchfließt bei Ermenek einen weiteren Talkessel, während er sich oberhalb und unterhalb enge Cañons in das Gebirge genagt hat. An seinem rechten Ufer setzte ich meinen Weg südwärts fort. Durch ein anmutiges Tal gelangte ich an dem Orte Irnabol vorbei auf das Hochplateau, das in diesem Teile von prächtigen Waldbeständen bedeckt ist. Seine mittlere Höhe über dem Meere beträgt 1500 *m*. Etwa 40 *km* südlich von Ermenek erreicht man eine ostwestlich streichende, aus alten Kalken aufgefaltete Bergkette, die den Südrand des Miocänbeckens bezeichnet. Sie erhebt sich nur etwa 300 *m* über die Hochfläche, stürzt aber jäh gegen die Küstenebene ab. Ich hatte schon immer von der See aus, wenn das Dampfschiff Kap Anamur passierte, diese schroff ansteigenden Küstenkordilleren bewundert, von deren Höhe ich jetzt auf das Gestade, das Meer und die fernen Berge Cyperns herabschaute. Tiefe Karsttrichter bedecken den Rücken des Gebirges

Digitized by Google

und machen ihn völlig unwegsam. Hier oben gibt es prächtige Tannenwälder, die ihr Dasein wohl der durch die Nähe des Meeres bedingten größeren Feuchtigkeit ihr Dasein verdanken. Hier liegt in 1580 *m* Kasch Jaila, die Sommerfrische der Bewohner von Anamur, die jetzt schon die Stadt verlassen und in den primitiven, hochgelegenen Sommersitzen Schutz vor der Sommerhitze der Ebene gesucht hatten. Sie warnten uns vor dem Aufenthalte in dem Städtchen Tschorak, so heißt Anamur heute, das in dem fiebergefährlichen Küstenstriche liegt, und wir lernten ihre Warnung verstehen, als wir, die luftige Höhe verlassend, zur Tiefe stiegen. Die Luft zitterte unter den brütenden Strahlen der Sonne, kein Windhauch regte sich, die erstickende Schwüle zu mildern. In dem elenden Orte, der eine halbe Stunde vom Meere am Hügelrande liegt, war keine Unterkunft zu finden und wir mußten unser Zelt auf einem alten christlichen Friedhofe aufschlagen. Die Mehrzahl der Einwohner schlich fiebernd herum und man versicherte mir, daß viele Irrsinnsfälle infolge der Hitze auftreten. In der Tat besaßen viele Leute einen irren, gläsernen Blick, den ich aber wohl nicht mit Unrecht auf Rechnung reichlich genossenen Rakis — Schnapses — setze. Daß der übermäßige Alkoholgenuß bei den hier herrschenden klimatischen Verhältnissen hauptsächlich Schuld an der Degenerierung der griechischen Bevölkerung des Landes trägt, ist eine leider nur zu klare Tatsache. Die Armenier sind darin viel genügsamer, wie sie überhaupt an praktischem Sinn den Griechen weitaus überlegen und daher den Mohammedanern weit gründlicher verhaßt sind als diese. Denn die ganze armenische Frage, in der die europäischen Mächte ihre Ohnmacht um die Wette — daher der Ausdruck „Europäisches Konzert", von concertare — gezeigt haben, ist nicht, wie es von offiziöser und offizieller Seite immer herausgekehrt wird, eine religiöse oder politische Frage, sondern lediglich sozialer Natur, gerade so wie man z. B. der rumänischen Regierung nicht konfessionelle Intoleranz wird vorwerfen können.

Da ich durch keine wissenschaftlichen Arbeiten zu längerem Aufenthalte in Tschorak gezwungen wurde, zog ich schon am nächsten Tage nach einem recht peinlichen Auftritte mit dem Kadi, der die Bedeckung verweigerte, weiter. Ich muß den Vertretern der Regierung selbst in den kleinsten Nestern des Innern das ehrenhafteste Zeugnis über ihre Liebenswürdigkeit und Bereitwilligkeit, mein Unternehmen zu fördern, ausstellen, weshalb ich

Digitized by Google

gerade diesen einzigen Fall von Mangel an Respekt vor meinen hohen Empfehlungsschreiben hervorhebe. Wir folgten der Küste ostwärts und kamen an der mittelaltrigen Festung Anamur Kalessi vorbei nach Boziaz, Softa Kale und Ak Jaka. Von hier aus zog ich ein kleines Flußtal aufwärts und stieg dann die steilen Küstenketten hinan, die eine Höhe von zirka 1100 *m* besitzen. In einer dicht bewaldeten Bergwildnis, die nur von Tachtadschis — Brettschneidern — aufgesucht wird, fand ich die Ruinen einer antiken Niederlassung mit riesigen Säulentrommeln, Grabkammern und Quadermauern. Auch weiter nördlich gegen Tschohumur trifft man Spuren einer alten seßhaften Bevölkerung. Von hier bis nach Anabazar und an den Goek Su dehnt sich ein entsetzlich ödes, kahles Hügelland aus, das von lichten sandigen Mergeln gebildet wird. Ich habe kaum einen so trostlosen Punkt in ganz Cilicien angetroffen. Erst östlich von Anabazar treten wieder Kalke auf, ein reich gegliedertes Karstland, das zu den landschaftlich merkwürdigsten Teilen des Miocänbeckens gehört. Enge, vielfach gewundene und verzweigte Trockentäler durchschneiden kreuz und quer den in etwa 1100 *m* liegenden Landstrich. Sein Felsboden liegt überall nackt zutage. Und dabei herrscht hier eine üppige Vegetation von immergrünem Laubholz, Eichen, Caruben etc., die ihm das Aussehen eines Wildparkes verleiht. Oft ist die Straße völlig von einem Blätterdache überdeckt und man staunt, wie auf dem felsigen Boden und bei der geringen Niederschlagsmenge ein so reicher Pflanzenwuchs gedeihen kann.

Dann senkt sich das Plateau allmählich gegen Osten und wir steigen durch die Täler kurzer Küstenflüsse zum Meere hinab, das wir bei Taschdschu am Ak Liman erreichen. Der Ort, ein elendes Nest, ist Hafenplatz für Selefke und das Hinterland bis Karaman, von wo Waren mittels Karawanen hierher gebracht werden, obwohl sich die Transportkosten nach dem Abendlande auf diesem Wege nicht niedriger stellen als über Konia mit der Eisenbahn. Er liegt an der innersten Bucht, die das Delta des Calycadnus mit einer nach Süden weit vorspringenden Landzunge vor dem Anprall der offenen See schützt. Er ist einer der heißesten und ungesundesten Plätze des Landes und von Fieber ganz besonders heimgesucht. Selbst die Seeluft kann die Tageshitze nicht mildern und in der Nacht fiel das Quecksilber nicht unter 40° C. Die Landstraße nach Selefke läuft an zahlreichen antiken Ruinen vorbei und knapp, bevor man die Stadt erreicht,

Digitized by Google

über die ausgedehnte Trümmerstätte des alten Seleucia. Hoch über dem Calycadnus thront die mittelaltrige Burg, an deren Fuße sich die jetzt im Aufblühen begriffene Stadt ausbreitet. Sie ist von Bedeutung, da hier die wichtige Karawanenstraße von Karaman die Küste erreicht und auch die Wege nach Kilindria, Ermenek und Mersina zusammentreffen. Sie ist Sitz eines Mutessarifs und durch Taschdschu der zweitwichtigste Platz des Vilajets für den Seehandel. Von hier aus folgte ich der schon im Vorjahre begangenen Straße, die die Küste entlang durch die Ruinenstädte Corasium, Korykos, Eläusa-Sebaste und Soli-Pompeiopolis nach Mersina führt. Noch einmal durchwanderte ich die ausgedehnten Trümmerstätten, die sich um die längst schon an das Festland gekettete Insel Eläusa ausdehnen, noch einmal durch die weite Nekropolis und den Tempelbezirk mit dem Theater und dem Stadium und die massigen Bauten des Mittelalters. Ich erreichte dann den Lamas Su und Alata Tschai und traf am 9. Juli nach einem beschleunigten Nachtritte, von meinen Freunden freudig begrüßt, in Mersina ein.

Hier traf mich die Nachricht von dem Auftreten der Pest in Konstantinopel, die mir insofern recht ungelegen kam, als ich die Absicht hatte, über Angora auf dem Landwege nachhause zurückzukehren, und diesen Weg nun durch die Quarantäne gesperrt sah. Ich beschloß daher, gleich die weitere Reise zu beschleunigen, um nicht durch die weit längere Fahrt über Smyrna und den Seeweg an dem rechtzeitigen Eintreffen in der Heimat gehindert zu sein. Ein paar Tage wurden zur Expedierung meiner Sammlungen und zu den neuen Vorbereitungen zur Reise ins Hochgebirge verwendet, während mein Troß über Tarsus nach Adana ging. Am 13. begab ich mich mit der Eisenbahn dorthin und machte dem Generalgouverneur Bachry Pascha meinen Besuch. Ich wurde von ihm mit der größten Liebenswürdigkeit empfangen und erhielt sofort ein Geleitschreiben für das ganze Vilajet, das mir aber jetzt nicht mehr viel nützen konnte, da ich die Provinz schon in den nächsten Tagen verließ. Noch an demselben Abend brach ich nach dem Gebirge auf. Wir zogen zuerst durch die ausgedehnten Gärten der Umgebung der Stadt, in denen die Sommerhäuser der vornehmen Bürger liegen, und erreichten im Nordwesten die niederen Randhügel der Ebene, über die wir in das Tal des Tschakyt Tschai hinabstiegen, der ein Stück oberhalb Adana in den Seihun mündet. Er durchfließt hier ein fruchtbares

Digitized by Google

Tal, das von öden Hügeln eingesäumt wird, die sich gegen Norden langsam erheben und das rauhe Bergland von Karsanty Oglu bilden, das sich zwischen Seihun und Ala Dagh ausbreitet und bis in die letzten Jahrzehnte von unbotmäßigen Bergstämmen bewohnt war. Auch das Land um den unteren Tschakyt Tschai gilt als recht unsicher und man weicht den hier hausenden Tscherkessen gerne aus. Am folgenden Tage ging ich oberhalb der Einmündung des Korkun Su über den Fluß und zog nördlich nach dem schon am Fuße des Gebirges gelegenen Tschedschili. Hier erhebt sich das Land allmählich zum Kisil Dagh. Es tritt Koniferenwald auf, während bisher fast jeder Baumwuchs fehlte, und dann steigt der Weg den steilen Ostabhang des Gebirges hinan, an dem man in 1300 *m* die Oberfläche des miocänen Kalkplateaus erreicht, das sich in einer schmalen Zone nach Nordosten zieht. Von der Höhe hat man einen weiten Blick über den nördlichen Teil der Tschukur Owa und die Vorberge. Durch ein Stück typischen Karstlandes, wie es hunderte von Kilometern weiter im Südwesten angetroffen wird, ziehen wir nach Norden. Da stehen wir plötzlich in 1400 *m* an der Schlucht des Tschakyt Tschai. Über 700 *m* tief stürzt das Gebirge gegen das romantische Tal ab, das an seinem rechten Ufer von den Steilwänden des Hadschin oder Anascha Dagh eingeengt wird. Im Hintergrunde erheben sich die Gipfel des Hochgebirges, die bei der dieses Jahr spät eingetretenen Sommerhitze jetzt noch große Schneemassen tragen. Ein schwieriger, langwieriger Abstieg brachte uns hinab an den Fluß, der tosend durch die Enge rauscht. Zu beiden Seiten die himmelragenden Felsen, die sich talabwärts zu vereinen scheinen, ja nicht nur scheinen, sondern die wirklich zusammenhängen, denn der Fluß besitzt hier auf ein paar hundert Meter einen unterirdischen Lauf. Das ist Jerköprü — die Erdbrücke — der Umwohner. Mir war es nicht möglich, bis zu der Stelle vorzudringen, wo der Fluß in dem Gebirge verschwindet, aber die Ingenieure der anatolischen Eisenbahn haben den Ort wegen eines dort zu schlagenden Tunnels genau erforscht und mir gewiß verläßliche Mitteilungen darüber gemacht. Bei Belemedik erweitert sich das Tal ein wenig, so daß man einen Überblick auf den gewaltigen Stock des Ak Dagh genießt, dann wird es von dessen Felsvorsprüngen im Norden, vom Anascha Dagh im Süden zu einer wundervollen Klause eingeengt, die gerade nur dem schäumenden Flusse Raum gibt. Zwei Wege führen — wenn man

Digitized by Google

die Möglichkeit weiterzukommen so euphemistisch bezeichnen will — von Belemedik an die wichtige Gebirgsstraße bei Bozanti Han, einer über den nördlichsten Ausläufer des Hadschin Dagh an dem Bergneste Anascha vorüber, ein schwieriger steiler Felspfad, der einen großen Umweg und Zeitverlust bedeutet, und einer durch die Tchakytschlucht, der kürzer ist, aber nur bei niederem Wasserstande begangen wird. Trotzdem die Aussichten nicht gerade günstig waren, wählte ich diesen und habe es nicht bedauert, denn der prächtige Anblick der wilden Naturschönheiten dieses Defilés wog die zehn Sitzbäder, die wir im Verlaufe einer Stunde zu nehmen gezwungen waren, und die fortwährende Angst um das stark gefährdete Gepäck reichlich auf. Als wir die Schlucht passiert hatten, gelangten wir in die Talebene von Bozanti Han und zogen auf der mir schon vom Vorjahre bekannten Gülekstraße nach Ak Köprü. Hier tritt der Fluß aus der oberen Enge, in der er die Hauptkette des Hochgebirges durchbricht und die ich schon damals kennen gelernt hatte.

Hier verließ ich das Tal des Tschakyt Tschai und zog nordwärts über die Wasserscheide, die zum Korkun Su hinüberführt. Zur Rechten erheben sich die wohl bis 2000 *m* ragenden Felszinnen des Ak Dagh, der vom Korkun Su in einer unpassierbaren Schlucht durchbrochen wird. Ich folgte nun diesem Flusse bis in sein Quellgebiet. Sein fast geradlinig von Nordnordost nach Südsüdwest verlaufendes Tal ist für die Orographie des nördlichen Teiles des cilicischen Taurus von besonderer Bedeutung und tektonisch scharf durch die beiden Hochgebirgszonen vorgezeichnet, zwischen denen es verläuft: die Ala Daghzone im Osten, die Bulghar Daghzone im Westen. Es gehört ohne Zweifel zu den landschaftlich schönsten Tälern des Landes und steht, was Großartigkeit der Bergformen betrifft, in Anatolien unübertroffen da, ja es kann sich darin mit den Tälern unserer Hochalpen messen. Die Talsohle liegt in zirka 1400 *m* und ist von saftig grünen Wiesen und vereinzelten Feldern bedeckt. Kleine Ortschaften ziehen sich an den Berghängen hin, darüber steht der Hochwald und endlich die schroffen Wände der Hochregion. Verheerende Wildbäche rauschen zu Tal, genährt von den Schmelzwässern der in den Schluchten und an geschützten Flanken der Gipfel angehäuften Schneemassen. Der Kamm des Gebirges ist reicher gegliedert, als ich ihn in den Ketten südlich vom Tschakyt Tschai getroffen habe, und erinnert sehr an die bizarren Formen unserer Kalkalpen.

Digitized by Google

Das rechte Flußufer begleiten die sich rasch senkenden Höhenzüge in der Fortsetzung des Bulghar Dagh, die bei Hadschi Bekirli verschwinden, und weiter im Norden nackte, wellige, bis zirka 2000 *m* reichende Berge, die sich gegen Westen bis an die lykaonische Ebene und Nigdeh erstrecken. Sie führen verschiedene Namen: Ütsch Kapu Dagh, Armud Beli Dagh und Kirk Bunar Dagh, sind ein aus Massengesteinen bestehendes Bergland und stehen mit der Hauptzone des Gebirges in auffälligem tektonischen Gegensatze. Sie sind das Hinterland, die Innenseite des jungen taurischen Faltenbogens.

Der Weg, dem wir folgten, ist die im Sommer viel begangene kürzeste Verbindung zwischen Kaisarie und der cilicischen Küste. Wir begegneten langen Zügen von Eseln, mit Produkten des Innern beladen, unter der Aufsicht wehr-, aber auch stark räuberhafter Knechte. Sie legen die Strecke von Kaisarie nach Tarsus, zirka 240 *km*, in $4^1/_2$—5 Tagen zurück. Im Winter ist diese Route ungangbar und man benützt die weitere, aber viel bequemere Hauptstraße über Nigde, die bei Tachta Köprü die Gülekstraße erreicht. Bei Jelaton, einem freundlichen Gebirgsdorfe hart am Fuße des Hochgebirges, führt eine Einsattelung ostwärts hinüber in das Tal des Samantia Su. Hierher ist die Grenze zwischen dem südlichen Karanfil Dagh und dem nördlichen Ala Dagh zu setzen. Nun tauchen einzelne Spitzen und Zinnen auf, immer neue Coulissen schieben sich vor und sobald man die Talerweiterung erreicht hat, von der der Weg westwärts nach Bereketli Maaden abzweigt, öffnet sich das vollständige Panorama vor uns, das selbst den mit den Alpen vertrauten Reisenden zur Bewunderung hinreißt. Über einem schmalen Sockel niederer mugeliger Hügel steigt jäh das Felsengebirge empor. Auf eine Erstreckung von ein paar Kilometern sinkt der Kamm nicht unter 3000 *m* und zahlreiche Spitzen der wild zerrissenen Kammlinie ragen anscheinend bis über 3400 *m*. Von der Talsohle bis hinauf völlig nackter, starrender Fels, dessen lichte Färbung bei der grellen Beleuchtung die Plastik der Formen stark beeinträchtigt. Das mußte jeden Hochtouristen verlocken, wenigstens eines dieser stolzen Häupter zu bezwingen, um einen tieferen Einblick in die bisher noch jungfräuliche Hochgebirgsnatur zu tun, und ich beschloß, in Bereketli Maaden die nötigen Erkundigungen einzuziehen. Etwa eine Stunde in einem rechten Seitentale aufwärts reitend, erreichten wir den armseligen Ort, 1400 *m*, der in einem reichbewässerten,

Digitized by Google

grünen Tale mitten in dunkle kahle Hügel eingebettet liegt. Einst Sitz eines reichen Bergbaues, worauf noch der Name Bereketli Maaden, „glückliche Mine", hindeutet, hat es infolge der Abnahme des Erzreichtums und der wirtschaftlichen Lage all seine Bedeutung verloren und ist heute ein großes Dorf. Die zahlreiche Bevölkerung, unter der sich viele griechische Christen befinden, verdient hauptsächlich durch Teppichknüpferei und -weberei ihren Lebensunterhalt. Der Ort ist durch seine prächtigen Erzeugnisse in diesem Industriezweige berühmt, hat aber keinen direkten Handel, den Kaisarie ganz an sich gerissen hat. Die Lage der Handwerker ist daher recht traurig. Das Klima ist rauh und durch große Temperaturgegensätze ausgezeichnet. Im Sommer herrscht trotz der Höhenlage sengende Hitze, im Winter liegt der Schnee ein paar Meter hoch. Deshalb besitzen die meist ebenerdigen Häuser hohe röhrenförmige Schornsteine und die kleinen Fensteröffnungen sind nahe der Zimmerdecke angebracht.

Ich erkundigte mich nach dem Mudir, einem niederen politischen Beamten, der hier seinen Sitz haben sollte, aber man gab mir zur Antwort, der Posten wäre schon seit Jahren aufgelassen. Ebensowenig gab es einen Muchtar — Gemeindevorsteher — Reis Belidie — Bürgermeister — oder einen Gendarmerieposten oder irgend eine obrigkeitliche Person: ein anarchistisches Gemeindewesen, wie man es sich nicht besser denken kann. Das größte Ansehen besaß ein türkischer Kaufmann, der uns die Honneurs machte und die verlangten Lebensmittel u. dgl. besorgte und dem alle willig zu gehorchen schienen, obgleich er keinerlei behördliche Befugnisse hatte. Es wurde ein Jäger ausfindig gemacht, der das Hochgebirge wiederholt besucht zu haben und alle Wege zu kennen erklärte. Er sollte uns als Führer dienen.

Mit ihm verließen wir den gastlichen Ort und zogen in östlicher Richtung zum Korkun Su und den Fuß des Gebirges hinan, wo wir in 1600 *m* unser Lager schlagen mußten. In größerer Höhe gibt es kein Wasser mehr, die Futterbeschaffung für die Pferde ist schwierig und zudem sollten die Saumwege für Packtiere ungangbar und die Nächte zu kalt sein. Ich erkannte sogleich die äußerst ungünstigen Verhältnisse, unter denen das Standquartier für touristische Zwecke gewählt werden mußte, als ich die relative Höhe der Spitzen erwog, die bei vielen 1800 *m* betragen mochte. Da es ausgeschlossen schien, in der Hochregion zu biwakieren, mußte ich mich mit dem Gedanken vertraut machen, viel kostbare

Digitized by Google

Zeit mit unnötigem Auf- und Absteigen zu verlieren. Wie ich mich überzeugte, ist die Mehrzahl der Gipfel unbenannt. Nur einen Namen Demir Kasyk — Eisenpflock — fand ich, allerdings für verschiedene Spitzen, angewendet. Soviel ich erfahren konnte, scheinen alle noch unerstiegen zu sein, was bei der Schwierigkeit der Kletterei und dem gänzlichen Mangel an Naturverständnis unter der Bevölkerung ganz erklärlich ist. Ich beschloß eine der südlichen Spitzen, die mir einen guten Überblick über das Gebirge zu geben versprach und nach meiner Ansicht eine der höchsten sein mußte, zu ersteigen. Sie erscheint als eine spitze Pyramide und fällt dem Beschauer durch ihre schönen Linien sofort auf. Als nächste Ziele hatte ich mir nach Norden fortschreitend noch 2—3 andere ausgewählt.

Vor Sonnenaufgang brach ich, von Stransky und dem eingebornen Führer begleitet, auf. In einer engen Schlucht drangen wir tiefer in das Gebirge ein und begannen über von kleinen Matten unterbrochene steile Felshänge den Anstieg. Niederholz von Föhren und Zedern findet sich noch hie und da, bald verschwindet auch das und über nackten Fels geht es hinan. Einzelne Schneeflecken liegen in Schründen und Spalten. Schon sind wir in 3000 *m*, da erklärt der Führer, nicht mehr weiter zu wollen. Er bleibt zurück. Nun beginnt die Kletterei. Von einer Felszinne, die wir erreichen, führt ein Grat zu einer zweiten höheren. Über exponierte Platten, über Türme, die wir nicht umgehen können, und durch ein paar schwierige Kamine führt unser halsbrecherischer und bei Mangel von Seil, Kletterschuhen und Pickel auch waghalsiger Weg. Ein heftiger Sturm macht den Stand unsicher und das Gestein gibt unter den Griffen und Tritten oft nach. So klettern wir eineinhalb Stunden durch die schweigende Felswildnis mühevoll hinan. Endlich gewinnen wir gegen Mittag eine isoliert aufragende Spitze — 3280 *m* — aber ich erkenne gleich, daß wir nicht das erstrebte Ziel erreicht haben, dessen prächtige Pyramide noch vor uns auftaucht. Auf diesem Wege doch weiter vorzudringen, wäre tollkühnes Unternehmen. Wir sind einen falschen Weg geführt worden, die ganze schwierige Felskletterei wäre zu vermeiden gewesen. Schon mahnt uns auch die vorgerückte Stunde zur Umkehr. Mein Zweck, die Hochregion kennen zu lernen, einen Blick auf die erhabene Alpenlandschaft zu werfen, ist aber erreicht. Da liegen sie im Halbkreise vor uns die Zinnen und Türme, die Spitzen und Grate, mit lotrechten

Digitized by Google

Felswänden gegen einen weiten, zerrissenen Gebirgskessel abfallend. Ihrer vierzehn dürften sich über 3000 *m* erheben, einige wohl über 3400 *m*. Wir wenden uns zum Abstieg, da bietet sich uns gegen Westen eine offene Fernsicht. Über das Korkun Su-Tal, über die Berge von Bereketli Maaden und Nigde, über die unbegrenzte lykaonische Ebene schweift der Blick frei, bis er an den Vulkanbergen des Kara Dagh und Karadscha Dagh im Südwesten, am Hassan Dagh im Nordosten haften bleibt. Selbst der See von Eregli, die ausgedehnten Gärten dieser Stadt und anderer Orte der Steppe und die kleinen Vulkane von Kara Bunar zeichnen sich bei der außerordentlichen Klarheit der Luft scharf von der eintönigen Ebene ab. Dann ging es fast denselben Weg zu Tal, den wir heraufgestiegen, und als die Abendsonne das Felsengebirge erglühen ließ, hatten wir schon unser Lager erreicht.

Da ich erkannte, daß meine Begleiter den ihnen ungewohnten Anstrengungen nicht gewachsen waren, und der Führer überdies erklärte, mich um keinen Preis weiter zu begleiten, mußte ich von weiteren Touren abstehen und kehrte nach Bereketli Maaden zurück. Von hier folgte ich dann dem Laufe des Korkun Su bis zur Wasserscheide gegen das Innere. Die uns begleitende Ala Dagh-Kette verliert allmählich an Höhe und senkt sich gegen die Ebene Cappadociens. Vor uns taucht nun der schneebedeckte Gipfel des Erdschas Dagh — Argäus — in der Ferne auf, den wir jetzt immer als Ziel vor Augen haben. Hinter dem kleinen Dorfe Dundelu gelangen wir an den Rand des vulkanischen Gebietes. Im Osten wird es von mäßig hohen Bergzügen, den Ausläufern des Ala Dagh, begrenzt, die sich schon an den Antitaurus anschließen, gegen Westen dehnt sich mehrere Tagereisen weit die Tufflandschaft Cappadociens aus und den Hintergrund bildet der mächtige Vulkankegel, der sich fast 3000 *m* hoch aus dem Flachlande erhebt. Die ihn umgebende Hochebene ist von Salzseen und Sümpfen bedeckt, die den Weg zur Regenzeit unpassierbar machen. An ihrem Rande liegen ein paar elende Tscherkessendörfer und erst wenn man den Fuß des Vulkans erreicht, sieht man ein paar freundlichere Niederlassungen eingeborner griechischer Christen, die in ihrem Äußeren, in Sprache, Sitten und Gebräuchen so völlig von ihren Stammesgenossen der übrigen Landesteile abweichen, daß man geneigt ist, in ihnen einen Rest der alten cappadocischen Ureinwohner zu vermuten, deren Geschichte in das graue Altertum zurückreicht. Die Tufflandschaft ist heute noch der

Digitized by Google

Sitz einer zahlreichen Troglodytenbevölkerung, deren Dörfer in das leicht zu bearbeitende Gestein in zahlreichen Stockwerken eingehauen sind. Die Höhlen stehen untereinander in Verbindung und weisen sauber gearbeitete Kammern und Gewölbe auf. Teilweise sind noch uralte Höhlungen, deren einfacher Wandschmuck von rohen Skulpturen auf eine alte christliche Bevölkerung hinweisen, in Verwendung. Doch gestatten zahllose Funde von primitiven Steinwerkzeugen den Schluß, daß das Land um den Argäus schon in vorgeschichtlicher Zeit von den Troglodyten bewohnt war, deren die ältesten Quellen Erwähnung tun.

Die sumpfige Niederung reicht bis an den Fuß des Erdschas Dagh, den wir bei Ewerek erreichen. Von hier, das ist von Südosten, gesehen, stellt er sich als ein schroffer Kegel dar, da er die Außenseite des erhaltenen Teiles des Kraterrandes nach dieser Seite kehrt. Die südliche Flanke trägt nur einzelne kleine Schneeflecken. Man erzählte mir, daß hier der einzig mögliche Anstieg wäre, aber ein heftiges Unwohlsein meines Begleiters vereitelte meinen Plan, diese höchste Erhebung der anatolischen Halbinsel zu ersteigen. Inmitten reich bewässerter Gärten liegt die Stadt Ewerek, ein elender schmutziger Ort, in fruchtbarer Landschaft. Sie ist mit Kaisarie durch eine fahrbare Kunststraße verbunden, die sich bis 2230 *m* zur Tekirhöhe den Berg hinan zieht. Sie führt über Lavafelder, die sich weit in die Ebene erstrecken. Eine in NNO—SSW-Richtung verlaufende Linie kleinerer Eruptionskegel scheint auf eine Spalte hinzuweisen. Von Osten gesehen gewährt der Vulkan einen ganz anderen Anblick: ein langer, schroff abfallender Felskamm, dessen Flanke von ausgedehnten Schneefeldern bedeckt ist, die Innenseite des Südwestrandes des großen und tiefen Kraters, der gegen Nordosten offen steht. Von Kaisarie besitzt der Berg schon wieder ein ganz anderes Aussehen. Er erscheint hier viel spitzer und noch mächtiger als von der Südseite.

Wenn man von dem Tekirplateau zur Ebene hinabsteigt, trifft man ein paar freundliche Dörfer, die sich in die romantischen Täler des Vulkans schmiegen, die Sommersitze der Bürger von Kaisarie, das sich bald vor uns ausbreitet. Der Anblick der Stadt ist recht traurig. Die Umgebung ist jetzt nach der Ernte eine öde Steppe und die Lehmbauten, die sich dem Besucher zuerst darbieten, sind nicht vielversprechend. Doch diesmal ist die Täuschung eine angenehme, denn die Stadt ist weitaus besser als die meisten Orte des Innern. Ihr Klima ist rauh, wie es bei der

Digitized by Google

gegen Ost und Nord offenen Lage in 1100 *m* Seehöhe mitten im Herzen der Halbinsel selbstverständlich ist. Ihr Handel und Verkehr ist bedeutend, der Bazar ausgedehnt, wohl versehen und äußerst belebt. Große Hans gewähren verhältnismäßig gute Unterkunft. Hier treffen sich die Straßen von Angora, Konia, Adana, Samsun - Joskat und Sivas. Hier sieht man den arabischen Kamelführer aus Haleb und vom Tigris und den Kutscher von Trebisond und Diarbekir. Die Stadt ist ein Hauptsitz der anatolischen Teppichindustrie und ihr Export nach dem Abendlande ansehnlich.

Teilweise sind noch die alten Umfassungsmauern erhalten und das prächtige Kastell, das seine jetzige Gestalt im 14. Jahrhundert erhalten hat, ist eines der besterhaltenen des Orients. Die Hauvantmoschee mit einem reich verzierten Portal, prächtigem Säulenhof und einer ausgedehnten Medresse ist das bemerkenswerteste Bauwerk der Stadt. Die große Vergangenheit des Platzes, die in die Zeit des Mithridates und der cappadocischen Könige zurückreicht, offenbart sich in zahllosen Gräberfunden aus antiker und mittelaltriger Zeit und man hat Gelegenheit, Münzen, Bronzen, Glas- und Töpferwaren und Waffen zu so niederen Preisen wie wohl kaum an einem anderen Punkte der Halbinsel zu erwerben. Doch wird die Stadt wegen ihrer großen Entfernung von der Küste und den Endpunkten der Eisenbahn nur selten von Reisenden aufgesucht, aber ich glaube, daß schon die in ihrem Bazar aufzutreibenden Altertümer eine Reise dorthin lohnen würden.

Da die Straße von Kaisarie nach Angora mit Wagen befahren wird, entließ ich meine beiden eingebornen Kiradschis (Pferdevermieter), die nach Tarsus zurückkehrten. Der Abschied war für uns alle schwer, hatten wir doch heuer wie im vergangenen Jahre freudige und schwere Stunden mit einander verbracht und ich in den Leuten treue und verläßliche Gefährten gefunden, und nur die Aussicht, vielleicht später noch einmal das ungebundene Leben der Wildnis zusammen zu führen, erleichterte das Scheiden. Mein Gepäck wurde auf einen Lastwagen geladen, eine Reisekutsche nahm mich und meinen Begleiter auf und noch vor Tagesanbruch verließen wir unter Bedeckung Kaisarie in der Richtung nach Nordwesten. So ein Reisewagen — Jaila Araba, eigentlich „Sommerfrischewagen“ — ist das einzig zweckmäßige Beförderungsmittel für größere Touren auf den elenden Straßen des Innern. Er bietet Raum für vier Personen, aber wenn er nur von zweien besetzt

Digitized by Google

ist, kann man in ihm weite Strecken ohne allzusehr zu ermüden zurücklegen, da er die Körperlage beliebig zu verändern gestattet. Bald sitzend, bald liegend bewahrt man seine Glieder vor der Steifheit und der Zerschlagenheit, die längere Wagenreisen verursachen. Von Kaisarie nach Angora rechnet man sieben Tage. Ich bewog meine Kutscher durch die Aussicht auf ein reichliches Trinkgeld, den Weg in fünf Tagen zurückzulegen, wobei wir freilich täglich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang mit nur zwei Stunden Unterbrechung auf der Fahrt waren. Vier Stunden hinter Kaisarie setzten wir über den Kisil Irmak, den alten Halys, und nun ging es durch welliges Hügelland, ohne Bäume und Gebüsche, an wenigen elenden, oft eine halbe Tagereise auseinanderliegenden Ortschaften die staubige Straße dahin. Für Unterkunft ist nicht gesorgt: man muß die Nacht im Freien oder im Wagen verbringen. Wasser findet sich selten. Ein fürchterlicher Staub wurde von einem heftigen, nur bei Tage wehenden Winde über die Ebene getrieben.

Kirschehr, das wir am Abend des zweiten Tages erreichten, ist eine ausgedehnte, uninteressante Stadt und besitzt nur als Kreuzungspunkt der Straßen nach Angora und Joskat einige Bedeutung für den Verkehr. Am Morgen des vierten Tages gelangten wir bei Tscheschme Köprü wieder an den Kisil Irmak, der hier in einem engen Tale das wellige Bergland durchbricht, das sich von hier bis in die Gegend von Angora erstreckt. Die ermüdende Eintönigkeit der Landschaft ändert sich aber dadurch wenig und mit Freuden begrüßten wir den Anblick von Angora, der sich uns bot, als wir die Höhe des Elma Dagh erreichten. In sausender Fahrt ging es das letzte Stück steil hinab zur Ebene, wo uns die am Südabhange eines steilen Hügels gelegene Stadt das Ende unserer Reise bezeichnete.

Hier waren wir wieder an der Grenze der Zivilisation angelangt, die uns unter dem Zeichen des Flügelrades entgegentritt. Schon am anderen Tage führte uns der Zug durch die Steppen Galatiens nach Eskischehr und lehrte uns, die wir von der eiligen Wagenfahrt halb gerädert waren, so recht fühlbar den leider einseitigen Wert hoher Kultur schätzen. In Eskischehr trennte ich mich von meinem treuen Begleiter und kehrte über Konstantinopel in die Heimat zurück.

Digitized by Google

Entwaldung und Entwässerung des Ergenebeckens in der europäischen Türkei

Von **Dr. Franz X. Schaffer**

Eine noch sehr umstrittene Frage der Hydrographie ist das Verhältnis zwischen Vegetationsbedeckung und Entwässerung eines Landes. Der Grund dafür liegt in dem Mangel von praktischen Beispielen, die diese gewiß gesetzmäßigen Beziehungen klären könnten. Die bei uns durchwegs gleichbleibenden Bedingungen lassen uns keinen lehrreichen Einblick in den ursächlichen Zusammenhang von Veränderungen beider Faktoren zu.

Solche Beispiele könnten nur zweierlei Art sein: ein von Vegetation bedecktes Land wird entblößt, oder ein kahles Gebiet wird von Vegetation eingenommen. Dabei ist natürlich hauptsächlich an Wald und Buschwerk zu denken.

Beispiele der ersten Art sind in Ländern, in denen hydrographische und klimatologische Beobachtungen getrieben werden, wohl ausgeschlossen, da bei einer geregelten Forstwirtschaft nie größere Flächen ausgerodet werden, und in den Ländern, wo das geschieht, fehlt jedes Interesse für Veränderungen der klimatischen und Wasserverhältnisse.

Beispiele der anderen Art sind meines Wissens auch noch nicht praktisch benützt worden, da dort, wo es sich um Neubestandung größerer Flächen handelt, diese Versuche meist erst seit kurzer Zeit ausgeführt werden und dann — wie in unseren Karstgegenden — wohl kaum stets hydrographische Veränderungen hervorrufen dürften. Es hängt eben eine eventuelle Einflußnahme noch von verschiedenen Bedingungen, besonders aber von der Bodengestaltung ab. Denn wenn eine Ebene oder ein zerklüfteter Kalkboden wieder aufgeforstet wird, dürften die hydrographischen Erscheinungen kaum viel anders werden, wogegen bei undurch-

Digitized by Google

lässigem Untergrunde und besonders in bergigem Terrain der Abfluß der Wässer dann gewiß in anderer Weise erfolgt.

Ein Fall, bei dem eine fünfundzwanzigjährige Beobachtung der Hochwasserstände vorliegt, ist mir aus dem Flußgebiete der Maritza in Ostrumelien bekannt. Der bedeutendste Nebenfluß dieses Stromes ist der Ergene, der in der Gegend von Sarai entspringt, zuerst nach Süden fließt und dann in westlichem und weiter südwestlichem Laufe der Maritza zuströmt. Sein Zuflußgebiet wird vom Istrandscha Dagh im Norden und der Wasserscheide bei Tscherkes Köi im Osten begrenzt. Im Süden liegt die Grenze in dem Hügellande, das sich zwischen dem Flusse und dem Meere ausdehnt. Das Becken ist von Schottern von Quarz- und anderen Urgesteingeröllen erfüllt, die, rostrot gefärbt, an unsere jungtertiären Quarzschotter erinnern und mindestens großenteils diluvialen Alters sind. Ihre Mächtigkeit beträgt an einigen Stellen zirka 20 *m*. Den Untergrund bilden Mergel des Paläogen, gegen das Gebirge zu Kalke derselben Formation. Das Becken besitzt eine gleichsinnig nach Süden gerichtete Abdachung, so daß alle Zuflüsse, die sehr zahlreich sind, in meridionalem Laufe auffällig parallel das Land durchziehen. Der Ergene fließt dem Südrande der Niederung entlang und empfängt weitaus die Mehrzahl seiner Zuflüsse von Norden, d. i. am rechten Ufer. Auf dieser Seite umfaßt sein Quellgebiet in seinem Oberlaufe, den ich bis Uzun Köprü rechne, zirka 5800 km^2. Das linksseitige kommt wegen der geringen Zuflüsse und wegen der geringeren Niederschlagsmengen weniger in Betracht.

Die von Süden kommenden warmen, feuchten Seewinde geben ihre Feuchtigkeit an der Südseite des Istrandscha Dagh ab. Der Temperaturunterschied der Süd- und Nordseite dieses Gebirges ist überraschend groß. Die Küste des Schwarzen Meeres wird stets von kühlen Winden bestrichen und diese bewirken die Kondensierung der Feuchtigkeit an der Südseite des Gebirges. Leider liegen keine wissenschaftlichen Beobachtungen, aber viele Berichte über die besonders im Frühjahre große Niederschlagsmenge dieses Landstriches vor. Namentlich sind wolkenbruchartige Regen ziemlich häufig.

Die große Wassermenge kommt in den zahlreichen Flußläufen rasch zum Abfluß. Das versiegende Wasser wird von dem den Untergrund bildenden Schotter nicht zurückgehalten, sondern gelangt an die undurchlässige Mergelschichte und fließt auf ihr

Digitized by Google

den zahlreichen tiefeingerissenen Rinnsalen zu, die meist bis an die wasserdichte Schichte eingeschnitten sind. Dadurch wird das ganze Gebiet in verhältnismäßig kurzer Zeit gründlich entwässert und es wechseln Perioden völliger Wasserarmut mit Hochwässern.

Vor 25 Jahren (1878) gab es nach der österreichischen und russischen Landesaufnahme im linkseitigen Zuflußgebiete des Ergene 140.000—160.000 *ha* Waldbestand, vorherrschend Eichen. Heute stehen an denselben Plätzen etwa 10.000 *ha*. Ungefähr 4300 *ha* finden sich heute an Orten, wo auf der alten Karte keine Waldungen verzeichnet sind. Da aber nicht anzunehmen ist, daß in dieser Zeit irgendwelche Neuaufforstungen vorgenommen worden sind, muß man diesen Mangel der leichtbegreiflichen Ungenauigkeit der alten Aufnahmen zuschreiben.

Da aber ebensowenig ein Grund vorliegt zu glauben, diese Punkte wären mehr als die anderen vor der Ausrodung verschont geblieben, so muß man auch für sie einen entsprechenden Verlust in Rechnung setzen, so daß man zu dem Ergebnisse kommt, daß etwa 200.000 *ha*, d. i. 2000 km^2 Wald in diesem Gebiete verschwunden sind. Wer die heutigen zirka 14.000 *ha* umfassenden Bestände mit diesen ungeheuren Flächen vergleicht, kommt zur Erkenntnis, daß hier der Baumwuchs in den letzten 25 Jahren fast vollständig vernichtet worden ist. Daß es alte Waldungen gewesen sind, zeigen noch einzelne Reste, in denen 100—200jährige Bäume vorkommen.

Rechnet man nach der landläufigen annähernden Annahme, daß zwei Drittel des Niederschlages direkt oder besonders durch die Vegetation verdunsten und ein Drittel abfließt, so kann man mit Wahrscheinlichkeit den Schluß ziehen, daß in dem 2000 km^2 umfassenden Gebiete jetzt die doppelte Wassermenge abfließt als früher, daß also alle hydrographischen Phänomene mit doppelter Stärke vor sich gehen als vor 25 Jahren. Daher die auffällig große Erosion und vor allem die großen Verheerungen infolge der Hochwässer.

Am Bahnkörper der Trace der Orientbahn zwischen Uzun Köprü und Tschorlu hat man die Folgen dieser Wasserzunahme in fürchterlicher Weise kennen gelernt. Vor allem hat sich die Flußsohle auf weite Strecken um einen von 1—4 *m* reichenden Betrag erhöht. Dadurch ist der Bahnkörper dem Niveau der Hochwässer so nahe gerückt worden, daß die ganze Anlage in

Digitized by Google

bedenklicher Art gefährdet ist und große Umbauten erforderlich sind. Brücken, deren Schienenoberkante vor 25 Jahren bei den größten Hochwässern noch 3 *m* vom Wasserniveau entfernt gewesen ist, wurden beim Hochwasser am 5. Februar 1902 überschwemmt. 42 *km* Trace waren unter Wasser, darunter eine 19 *km* lange Strecke und dabei stand das Wasser oft 1 *m* über dem Geleise. Bis 400 *m* lange Strecken wurden so vollständig weggerissen, daß von der Trace keine Spur mehr zu sehen war und sich tiefe Kolkungen an Stelle des Bahndammes vorfanden.

Welche Wassermenge dabei abgeflossen ist, läßt sich daraus ersehen, daß das ganze Tal des Ergene ein weiter See war. Besonders bei Uzun Köprü, wo der Fluß schon geringes Gefälle besitzt, zeigte sich dies am deutlichsten.

Der Ergene ist an dieser Stelle für gewöhnlich ein kleines Flüßchen von etwa 7 *m* Breite, das leicht zu durchwaten ist und durch einen Bogen der riesigen Steinbrücke hindurchfließt, die aus alttürkischer Zeit stammt und in einer Länge von 1400 *m* das ganze Tal überquert. Uzun Köprü = lange Brücke hat davon seinen Namen, der noch nach der letzten Ausgabe von Meyers Reisehandbuch der Türkei von einem angeblich in der Nähe befindlichen antiken Aquädukt herrühren soll — ein Beweis, wie nachlässig diese Reiseführer fabriziert werden.

Man ist durch die ungeheure Anlage, die in gar keinem Verhältnis zum Flußbette steht, überrascht, aber man begreift ihren Zweck, wenn man im Frühjahre den Fluß das ganze Tal einnehmen sieht, so daß die Zufahrtsrampen beiderseits noch überschwemmt sind. Das ereignet sich, wie man mir mitteilte, jedes Jahr, aber doch nie in dem Maße, wie es in den letzten Jahren stattgefunden hat. Beim Hochwasser von 1902 besaß der Ergene eine solche Höhe, wie man sie noch nie beobachtet hatte, nachdem in den vorhergehenden Jahren schon stets größere Überschwemmungen zu verzeichnen waren. Die Brücke war ganz unpassierbar, da nur die mittleren höchsten Bogen aus den Fluten emporragten. Wenn man auch annehmen muß, daß durch die wie ein Damm wirkende plumpe Brücke eine Stauung eingetreten ist, so muß man doch die Höhe des Wassers zu etwa 4 *m* und die abfließende Menge zu 10.000 m^3 in der Sekunde annehmen. Die über die Brücke hinströmenden Wogen rissen die riesigen verankerten Quadern weg, die die Fahrbahn einfassen. Der Ort Uzun Köprü war arg gefährdet.

Digitized by Google

An dieser Stelle ist kaum eine nennenswerte Erhöhung der Flußsohle eingetreten, da die Grundpfeiler der Brücke noch über den Boden emporragen, und wir haben es hier nur mit einer sehr beträchtlichen Zunahme der Hochwässer zu thun. Charakteristisch für diese ist ihre kurze Dauer; sie verschwinden so rasch, wie sie gekommen sind. Diese bezeichnende Wildbachnatur findet sich auch bei den übrigen Flüssen des Landes. Die Maritza verursacht in der Umgebung von Adrianopel fast jährlich Überschwemmungen und zwischen dieser Stadt und Mustapha Pascha hat die Trace beträchtlich erhöht werden müssen, um aus dem Bereiche der Hochwässer zu kommen. Die Arda und die Tundscha sind echte Gebirgsflüsse und tragen sehr zur Verstärkung dieser hydrographischen Anomalien bei.

Ober Ipsala vereinigt sich die Maritza mit dem Ergene. Das Tal besitzt bei diesem Orte eine Breite von zirka 15 *km* und doch erfüllt es der Fluß im Frühjahre vollständig, so daß er von einer Talseite zur anderen reicht. Bei Ipsala und bei Feredschik liegen dann seine Ufer, die nur mittels Booten in Verbindung stehen. Welche gewaltige Wassermasse dann dahinströmt, entzieht sich jeder Berechnung. Im Sommer ist die Maritza in dieser Gegend zu Pferd zu durchqueren und die Mehrzahl ihrer Arme ausgetrocknet.

Das geringe Gefälle der Flüsse — Adrianopel liegt zirka 140 *km* von der Maritzamündung in 40 *m* Seehöhe, Uzun Köprü bei zirka 85 *km* Entfernung in 30 *m* — hindert den raschen Ablauf der Wässer und bewirkt die weiten Überschwemmungen, die nur durch große Verbauungen eingedämmt werden könnten. Daß solche Arbeiten aber in absehbarer Zeit ausgeführt werden, ist bei der heutigen Lage des Landes unwahrscheinlich.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

Die säkularen Bewegungen des Erdmagnetismus und ihre Ursachen. Über dieses Thema hat Herr Ingenieur Heinrich Wehner am 13. Februar im Physikalischen Verein zu Frankfurt a. M. einen Vortrag gehalten, dem wir nach einem uns vom Vortragenden übermittelten Auszuge folgendes entnehmen:

Die Magnetnadel schwankt überall auf der Erde zwischen zwei Extremständen in langen Zeiträumen hin und her; der Betrag der horizontalen Schwankung erreicht 20, 30, 60, 90 Grade der Kreisteilung und noch mehr. Man hat seit kurzer Zeit angenommen, daß diesem Wechsel ein Periodenwert unterliege, doch gingen die Ansichten über die Länge der Periode stark auseinander; einige der Forscher nahmen verschieden lange Perioden an zwischen 400 und 1000 Jahren; andere glaubten mehr an gleichbleibende Längen; die Ursachen waren, ähnlich wie die Erscheinungen selbst, bisher stark verschleiert. Nach Wehner ist aber die Länge der Säkularperiode überall gleich groß und eine Folge davon, daß sich magnetische Massen als Pole sowohl in der Erdrinde, wie auch in einem Erdkerne befinden, die beide von einander durch eine Schicht höchst plastischen oder flüssigen Magmas geschieden und an der täglichen Achsendrehung derart beteiligt sind, daß der die inneren Pole tragende Kern gegen die Rinde in 952 Jahren um eine volle Rotation nachschleppt. Für diese Möglichkeit sprechen nach Wehner alle neueren Forschungen über die Beschaffenheit des Erdinnern und er erklärt mit ihr alle hauptsächlichen Erscheinungen der Säkularbewegung, die bisher ein Rätsel waren. Das Krümmungsgesetz der Säkularkurven wird von ihm erläutert und unter Zuhilfenahme neuartiger Kurvensysteme, die als „Extremkurven" bezeichnet werden und dazu dienen, in drei getrennten Gattungen erstens die Zeit des Eintrittes des Maximums der Deklination, der Inklination und der Totalintensität, zweitens die Größe des Maximums und drittens die Größe des Minimums zu kennzeichnen, stellt Wehner die Werte der jeweiligen Deklination und mit ihnen auch die einschlägigen Werte der beiden anderen erdmagnetischen Elemente fest. Die erreichbaren Beobachtungsmaterialien zeigen nirgends auf der Erde einen Widerspruch; danach wäre der gleichmäßige Umlauf einer Säkularperiode von 476 Jahren für alle drei Magnetelemente völlig sichergestellt.

Digitized by Google

Wehner erörtert sodann die sonst noch möglichen kosmischen und tellurischen Ursachen einer solchen Gleichförmigkeit und folgert, daß die antreibenden Kräfte im Körper der Erde selbst, nicht aber im Weltenraume gesucht werden müßten. Ein Magnetarium, auf dem sehr anschaulich die verschiedenen Bewegungen der Kompaßnadeln wiedergegeben werden, dient zum näheren Verständnisse; aus anderen sich anschließenden Erläuterungen geht hervor, warum die Form der örtlichen Säkularkurven nicht den Gesetzen einer Kegelschnittlinie, sondern einer unsymmetrischen Kurve höheren Grades folgen muß, was auch schon aus den Ortskurven von Paris, London, Rom, Freiberg u. a. m. ersehen werden könne. Durch diese deutlich erkennbare Asymmetrie sei aber der Beweis der Richtigkeit der Wehnerschen Hypothese von der Nachschleppung des Kernes hinter der Erdrinde erbracht, denn keine andere Erklärung gebe es für die charakteristische Unregelmäßigkeit. Auch liege hierin die fernere Aufklärung dafür, weshalb die auf rechnerischem Wege synthetisch vorgehenden Forscher zu ungenügenden Resultaten kommen mußten. Alle Säkularbewegungen lassen sich voraussagen, wenn man unterstellt, daß die Erde zwei Rindenpole und auch zwei Kernpole enthalte. Wie für Rinde und Kern, sei auch für die Lufthülle der Erde und für die Wassermassen der Ozeane eine derartige Eigentümlichkeit der nachschleppenden Bewegung anzunehmen. Das System der Pole, zusammengefaßt, bedingt einen weiteren Punkt größter Intensität sowohl im Norden wie im Süden; dieser Punkt ist als der Polarlichtpunkt Nordenskiölds anzusprechen; er findet sich, wie an der Hand der Wehnerschen Theorie erläutert wird, stets unveränderlich am gleichen Platze zwischen astronomischem und magnetischem Pol. Der neuen Theorie nach sind auch die vielberufenen Magnetpole der Erde, die in einem stetigen Wandern gewähnt werden, feste, unveränderliche Eigentümlichkeiten der Erdrinde; die Bestrebungen aber, das Wandern der Pole zu ergründen, seien die Folge einer trügerischen Konklusion, indem einzig die in Wirklichkeit stets wandernden „Konvergenzpunkte", deren Wesen Wehner charakterisiert, für die Polorte gehalten werden. In welcher Weise die Rindenpole an ihren heutigen auffälligen und bei oberflächlicher Betrachtung unmotivierten Platz gelangt sind, welcher Natur und welcher Form weiterhin die zu supponierenden „Kernpole" seien, will Wehner der ferneren Forschung überlassen.

Amerika

Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten. Obwohl die Ureinwohner Nordamerikas, die Indianer, nur mehr einen verschwindend geringen Perzentsatz der gesamten Bevölkerung der Vereinigten Staaten überhaupt bilden, so finden wir doch in diesem Lande außer den sogenannten Anglo-Amerikanern und sonstigen Abkömmlingen von Europäern noch eine Anzahl anderer Rassen vertreten; in erster Linie die Neger und Negermischlinge, weiters aber auch eine verhältnismäßig große Zahl von Chinesen und Japanern. Angaben über das numerische Verhältnis dieser verschiedenen Völker zu einander sowie über die Bevölkerungsbewegung im letzten Jahrzehnt, mit Beachtung der Rassenverschiedenheiten, finden wir in dem Berichte über die Resultate

Digitized by Google

der letzten Volkszählung in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.[1]) In der Hauptsache zeigten die verschiedenen Völker der Vereinigten Staaten in den Jahren 1890 und 1900 das folgende Verhältnis zu einander:

	1900	1890
Europäische Rasse[2])	66 990 788	55 166 184
Neger und Negermischlinge	8 840 789	7 488 788
Chinesen	119 050	126 778
Japaner	86 000	14 399
Indianer	266 760	273 607
Alle Rassen	76 303 387	63 069 756

Es ergibt sich hieraus vor allem, daß die Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten (Neger und Negermischlinge) im Laufe des letzten Jahrzehntes um 1 352 001 Personen, d. i. um 18·1% zunahm, während die europäische Rasse in der gleichen Periode um 11 824 604 Personen zugenommen hat, d. i. um 21·4%; die Neger und Negermischlinge nehmen im Verhältnis langsamer zu als die Abkömmlinge europäischer Völker. Wenn wir speziell jene Staaten in Betracht ziehen, in denen der größte Teil (etwa neun Zehntel) der Negerbevölkerung lebt, nämlich die südatlantischen Staaten und die südlichen Zentralstaaten, so tritt uns dieselbe Erscheinung entgegen. In den südatlantischen Staaten nahm die europäische Rasse seit 1890 um 19·9% zu, die Negerbevölkerung nur um 14·3%; in den südlichen Zentralstaaten wuchs die europäische Rasse während des Jahrzehntes von 1890 bis 1900 um 29·1%, die Negerbevölkerung aber nur um 19·9%. Die schnellere Zunahme der europäischen Bevölkerung gegenüber der Negerbevölkerung ist in den Südstaaten keineswegs eine Folge der Einwanderung, da die in Rede stehenden Staaten von dieser fast gar nicht betroffen werden. Die nicht in Amerika geborenen Angehörigen der europäischen Rasse bildeten in den südatlantischen und südlichen Zentralstaaten der Union bloß 2·3% der Bewohner überhaupt. Über das Verhältnis der Rassen zu einander in den verschiedenen Staatengruppen ist folgendes zu bemerken: In den nordatlantischen sowie in den nördlichen Zentralstaaten besteht die Bevölkerung fast ausnahmslos aus Abkömmlingen von Europäern; in den nordatlantischen Staaten sind 1·8% der Bevölkerung Neger und Negermischlinge, in den nördlichen Zentralstaaten 1·9%, in den Weststaaten nur 0·7%; hingegen finden wir aber in den Weststaaten außer der europäischen und der Negerrasse noch Chinesen und Japanesen in verhältnismäßig großer Anzahl (4·6%), welche Völkerschaften in den nordatlantischen und nördlichen Zentralstaaten nur in verschwindend geringer Anzahl anzutreffen sind. In den südatlantischen Staaten bildet die europäische Rasse 64·2%, die Neger 35·7%, in den südlichen Zentralstaaten die erstere 69·7%, die letzteren 29·8% der gesamten Bevölkerung; die restlichen 0·1, beziehungsweise 0·5% entfallen auf Indianer

[1]) Twelfth Census of the United States. Vols. 1—2, Population. Washington 1901 und 1902.

[2]) Wir nehmen die Bezeichnung „europäische Rasse" an, da die wissenschaftliche Bezeichnung „kaukasische Rasse" weniger entsprechend sein würde für die im Censusberichte mit whites bezeichneten Völker.

Digitized by Google

und andere Rassen. Von der Gesamtbevölkerung bildete im Jahre 1900 die europäische Rasse 87·8%, die Neger 11·6%; 1890 dagegen die erstere 87·5%, die letzteren 11·9%. In Südcarolina und Mississippi herrscht das Negerelement vor; im erstgenannten Staate waren im Jahre 1900 782 321 Neger und Negermischlinge, gegen 557 807 Personen europäischer Rasse, während in Mississippi im selben Jahre 907 630 Personen der Neger- und 641 200 Personen der europäischen Rasse angehörten; doch war die absolut größte Zahl der Neger und Abkömmlinge von solchen im Jahre 1900 im Staate Georgia zu finden gewesen, in welchem 1 034 813 Personen der in Rede stehenden Rasse angehörten. Die Negerrasse hat in den letzten 110 Jahren, seit allgemeine Volkszählungen vorgenommen werden, eine ständig abnehmende Proportion der Bevölkerung der Vereinigten Staaten repräsentiert. Eine Ausnahme bildete nur das Jahrzehnt von 1800 auf 1810, da im letzteren Jahre die Neger einen verhältnismäßig etwas höheren Perzentsatz der Gesamtbevölkerung bildeten als in 1800. Im Jahre 1790, gelegentlich der ersten Volkszählung, bildeten die Neger und Negermischlinge 19·3% der Bevölkerung, 1900 aber, wie bemerkt, nur mehr 11·6% derselben. In den Städten der nordamerikanischen Union sind im Jahre 1900 die meisten Neger (86 702 = 31·1%) in Washington, der Bundeshauptstadt, gefunden worden; dann kommt Baltimore mit 79 258 (15·6%) New Orleans folgt mit 17 714 Negern (27·1% der Bevölkerung); Philadelphia hat eine Negerbevölkerung von 62 613 (4·8%), New York eine solche von 60 666 (1·8%); endlich folgen St. Louis mit 35 516 Negern und Negermischlingen (6·2%), Chicago mit 30 150 (2%) und Boston mit 11 591 (2·1%).

Das Ergebnis des Zwölften Census der Vereinigten Staaten zeigt uns, daß von den insgesamt 119 050 in diesem Lande gezählten Chinesen 25 767 auf Hawaii, 3 116 auf Alaska und 304 auf auswärtige Militär- und Marinestationen der Vereinigten Staaten entfielen. Im Hauptlande selbst befanden sich im Jahre 1900 89 863 Chinesen gegen 107 488 im selben Gebiet im Jahre 1890. Von den im Jahre 1900 im Hauptlande der Vereinigten Staaten ansässigen 89 863 Chinesen entfielen auf die Weststaaten 67 727, d. i. 75·4%, gegen 96 844 oder 90·1% im Jahre 1890; das ergibt eine Abnahme der Chinesen in den Weststaaten im Jahre 1900 um 30·1% gegen 1890; in den östlichen Staaten der Union ist hingegen im Laufe des letzten Jahrzehntes eine Zunahme der Chinesen um 11 490 zu bemerken gewesen; die Angehörigen dieser Rasse wandern also von West nach Ost durch den Kontinent.

Von den 86 000 Japanern, welche in 1900 in den Vereinigten Staaten ihren Wohnsitz hatten, kamen 61 111 auf Hawaii, 279 auf Alaska und 284 auf außerhalb der Vereinigten Staaten gelegene Militär- und Marinestationen. Im Hauptlande fanden sich 1900 24 326 Japaner gegen bloß 2039 im selben Gebiet zehn Jahre vorher; fast die gesamte Zahl der Japaner entfiel auf die Weststaaten.

Die Indianer zeigten im Laufe des Jahrzehntes von 1890 auf 1900 eine Abnahme um 6 874. Nach Staatengruppen geordnet verteilen sich in den Jahren 1900 und 1890 die indianischen Bewohner der Vereinigten Staaten folgendermaßen:

Digitized by Google

	1900	1890
Nordatlantische Staaten	8 559	8 654
Südatlantische Staaten	6 585	2 359
Nördliche Zentralstaaten	57 366	63 024
Südliche Zentralstaaten	68 164	69 438
Weststaaten	96 522	104 778
Alaska	29 539	25 354

Die eingeborenen Indianer Alaskas zeigen im Jahre 1900 eine Zunahme um 16·5 % gegen 1890. In den eigentlichen Vereinigten Staaten, dem Hauptlande, haben die Indianer in derselben Periode um 4·5 % abgenommen; mit Ausnahme der südatlantischen Staaten hatte jede der geographischen Divisionen eine Abnahme der indianischen Bewohnerschaft im letzten Jahrzehnt zu verzeichnen. *Hans Fehlinger*

Ozeanien

Neu-Guinea. Interessante ethnographische Mitteilungen über die Nordostküste von Niederländisch-Neu-Guinea von der Tanah-merah-Bucht bis zur holländisch-deutschen Grenze nach dem Rapport des Kommandanten I. M. Schiff „Ceram", D. A. P. Koning, sind in der letzten Nummer der Bijdragen des Königl. Instituts im Haag (Band LV, Heft I/II) enthalten.

Ausführlich ist die Bevölkerung von Jautafa (Humboldtbai) beschrieben. Wir erfahren da manches über körperliche Erscheinung, Haartracht, Tätowierung, Narbenzeichnen als Initiationsbrauch bei Jungen und Mädchen, Durchbohrung des *Septum narium* und der Ohrläppchen, über Sirihkauen (auch Frauen, doch weniger), Kleidung, die bei Männern in nichts oder in einfachen Lappen, bei Frauen in einem offenen Röckchen von Rindenstoff besteht, über Schamgefühl (Unauffälligkeit des Nackten auch für den Europäer), Schmuck, der bei Männern viel reicher als bei Frauen ist. Waffen sind lange Bogen von dunklem Holz und Pfeile, mit denen sie auf 20 *m* eine 30 *cm*-Scheibe noch durchschlagskräftig treffen, Holzspeere (zum Fischfang) und Knochendolche; Pfeilgift ist unbekannt. Die flacheiförmig geschliffenen (Chloromelanit-?) Beile werden durch importierte Stahl- und Eisenwerkzeuge stark verdrängt.

Die Häuser stehen auf Pfählen im Wasser, mit pyramidenförmigem Dache, auf dessen Spitze ein hölzernes Bild angebracht ist, oder mit einem vom Flur sofort zum First ansteigenden Steildache. Als Anlegeplatz für Boote ist eine eigene hölzerne Plattform auf Pfählen da. Die Tempel, *karewari*, dürfen nur von eingeweihten Männern und Jünglingen betreten werden, welch letzteren dann das Haar bis auf einen helmbuschartigen Streifen geschoren wird und die von da ab statt im Jünglingshause auch im Tempel schlafen (stets eine Anzahl der zuletzt Aufgenommenen, daher eventuell auch verheiratete Männer); Frauen dürfen nur bei Festen den Flur zum Tanz betreten; das Innere des Tempels birgt mannigfaltige Geräte (Kopfstützen), Waffen, Schweineschädel, Jagdbeute, die heiligen Flöten, die nur nach Sonnenuntergang geblasen werden dürfen (daher Nachtfeste).

Über die im Gesamteigentum des Kampong stehenden Kokosbäume steht das Verfügungsrecht dem Dorfhaupte, *karesorri*, zu. Grundeigentum,

Digitized by Google

Jagd- und Fischereigebiet ist unter die Kampongs des Stammes verteilt; ferner darf z. B. nur ein Kampong mit Netzen fischen und auch die verschiedenen Fischsorten sind zum Fange zugeteilt. Jagd und Fischerei sind Sache der Männer, beim Ackerbau arbeiten auch die Frauen mit. Merkwürdig ist, daß Frauen keine Schiffe mit Ausleger benützen dürfen, wenn sie allein fahren; fahren beide Geschlechter zusammen, so müssen die Frauen rudern.

Die Bevölkerung ist ehrlich. Polygamie ist gestattet; der Brautschatz muß zum Teil aus bestimmten Artikeln (alte, sehr seltene, gelbe Perlen, *semuni*, die sich noch im Besitze der Bergbewohner des Innern zu finden scheinen) bestehen.

Die Bevölkerung von Nafri am SO-Ufer der Jautefabai ist von der von Jautefa selbst in Erscheinung und Sprache ziemlich verschieden und auch weniger streitsüchtig und roh als diese; man findet hier semitische Gesichtszüge. Im *karewari* wohnen selbst schon Jünglinge von 6—7 Jahren mit ihrer Helmbuschhaartracht. Die Häuser stehen wie in Skòh (östlich von der Humboldtbai) auf dem Trockenen. Der Fischfang ist sehr geringfügig.

Die Männer in Skòh tragen eine kleine Kürbiskalebasse als Penisfutteral und sind dadurch von den westlichen Stämmen kenntlich. Die Sprache ähnelt der von Jautefa.

Am Sĕntanisee (im Innern westlich von Humboldtbai) gibt es außer Jünglingshäusern auch Frauenhäuser, deren Zweck übrigens noch unbekannt ist. Die Häuser stehen im Wasser. Die Männerboote sind zierlich aus einem Stück weißen Holzes geschnitten, die Öffnung ist so eng, daß der Insasse obenauf sitzt; mit den Paddeln balanziert er dann; wenn er die Hände frei braucht, steckt er die Füße einfach ins Wasser. Die Schiffe der Frauen — diese haben den Lastentransport zu besorgen — sind größer. Die Männer gehen noch fast alle nackt, die Frauen sind im Hause oft ebenfalls ganz unbekleidet, außer Hause tragen sie einen Bastschurz.

Für die Fischjagd haben die Sĕntanier sehr kleine Pfeile und Bogen. Die Schädel erlegter Tiere werden hier in den Jünglingshäusern gesammelt. Der Sĕntanier ist sehr kunstliebend, verziert kleine Gegenstände besonders mit Spiralornamenten und schnitzt die Hauspfeiler. Die Sprache ist der von Nafri sehr ähnlich.

Ormu (zwischen Tanah Merah und Humboldtbai) liefert für die Umgebung die Steinbeile. In Tanah Merah und östlich davon findet man keine Tempel. Der Eindruck von der Bevölkerung war ein guter, die Leute stehen höher als die von Jautefa. Die Frauen werden gekauft um zehn Steinbeile oder Messer. Mehr als sechs Frauen hat ein Mann selten; alle wohnen im selben Hause, nur in verschiedenen Gemächern. Die Toten werden in Rinde gewickelt begraben, über dem Grabe ein Häuschen oder Denkmal errichtet. Die Witwe schwärzt das Gesicht mit Holzkohle (auch in Humboldtbai); die Witwentrauer beträgt ein Jahr.

Eine Anzahl guter Tafeln und eine Karte in 1 : 150 000 erhöhen den Wert dieser verdienstlichen Beobachtungen.

Herr Dr. Willy Foy, der rührige Direktor des Rauteustrauch-Joest Museums für Völkerkunde der Stadt Köln, hat in der letzten Nummer des

Digitized by Google

82. Bandes des „Globus“ eine kurze, aber sehr inhaltsreiche und gut illustrierte Arbeit über ethnographische Zusammenhänge zwischen der Nord- und der Südküste Neu-Guineas geliefert, in einer früheren Nummer desselben Bandes des „Globus“ hat Prof. Dr. Weule in Leipzig die Frage nach dem Vorkommen von Zwergvölkern auf Neu-Guinea erörtert. Auf beide Arbeiten sei wegen der leichten Zugänglichkeit der Zeitschrift, in der sie erschienen, hier nur hingewiesen. *L. Bouchal*

Digitized by Google

Literaturbericht

Wandern und Reisen. Illustrierte Zeitschrift für Touristik, Landes- und Volkskunde, Kunst und Sport. Düsseldorf, L. Schwann. Jährlich 24 Hefte à 50 Pfg.

Aus dem Inhalte der zuletzt erschienenen Hefte 3—6 heben wir hervor: Elisabeth Lemke, Aus Westpreußen. Mit 8 Abbildungen. — Rudolf Greinz, Haustiere in den Alpen. Mit 5 Abbildungen. — Henry Hoek, Skisaison im Schwarzwald. Mit 16 Abbildungen. — Adolf Kettner, Bau einer Habsburgwarte auf dem Altvater. Mit 1 Abbildung. — R. E. Petermann, Der Zentralgipfel der Rax im Winter. Mit 1 Abbildung. — Franz Wytopil, Greifenstein und Dürnstein. Mit 4 Abbildungen. — Eisenbahn- und Dampfschiffverkehr. Von Postdirektor Bruns und Eisenbahnbetriebssekretär C. Flister. — Hochtouristik von Professor Dr. R. v. Lendenfeld. — Tourist und Arzt von Marinestabsarzt Dr. Lange. — Die Touristin von Th. Girm-Hochberg. — Der Amateurphotograph von Fritz Loescher. — Automobil und Fahrrad von Wolfgang Vogel. Mit 1 Abbildung. — F. v. Oppeln-Bronikowski, Nach Palermo. Mit 9 Abbildungen. — A. Schlütter: Die Ruine der St. Antoniokapelle auf Capri. Mit 1 Abbildung. — Edmund Kanoldt, An der Riviera die Levante. Mit einer farbigen Kunstbeilage. — A. v. Radio-Radiis, Auf dem Ätna. Mit 5 Abbildungen. — El-Correï, Vom Gardasee. Mit 2 Abbildungen. — R. Schoener, Ein Hohenstaufenschloß in Apulien. Mit 1 Abbildung. — Bernhardine Schulze-Smidt: Bei Bremen. Ein Idyll aus Moor und Marsch. Mit 6 Abbildungen. — Friedrich Günther: Hochwild und Wildfütterung im Oberharze. Mit 4 Abbildungen. — Robert von Lendenfeld: Nach Neuseeland. Mit 8 Abbildungen. — Paul Benndorf: In Busch und Sumpf. Mit 1 Abbildung. — Franz Ramsauer: Burghausen an der Salzach und sein Schloß. Mit 2 Abbildungen. — Berthold Lessenthin: Aus dem Riesengebirge. Mit 5 Abbildungen. — Eduard Engel: Aus der Reisepraxis. — Georg Tumbült: Eine Wanderung nach St. Blasien im Schwarzwalde. Mit 1 Abbildung. — Robert Raudner. Das bayrische Moos. Mit 5 Abbildungen. — Julius Naeher, Alte Häuser im oberen Elbetale. Mit 2 Abbildungen. — Oswald Reissert, Der Solling. Mit 8 Abbildungen. — Hans Biendl: Die Bahn auf den Mendelpaß. Mit 7 Abbildungen. — Karl Eichhorn: Vom Gotthardstein. Mit 3 Ab-

Digitized by Google

bildungen. — Bernhard Stein: Nach Nicäa. Mit 8 Abbildungen. — Otto C. Rockel: Die Strandung des deutschen Fischdampfers „Friedrich Albert" bei Island. Mit 1 Abbildung. A. J. Cüppers, Eine touristische Leistung vor 100 Jahren. Mit Porträt Seumes.

Josef Schorn: Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg. Separatabdruck aus der Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. III. Folge, 46. Heft. Innsbruck 1902. 8°. 186 Seiten.

Der Verfasser hat sich der ebenso dankenswerten wie mühevollen Aufgabe unterzogen, die in alten Chroniken, in Akten und in der Literatur enthaltenen Angaben über Erdbeben in Tirol und Vorarlberg zu sammeln und chronologisch zusammenzustellen. Das Verzeichnis beginnt mit dem Jahre 369 und reicht bis 1895, da die Fortsetzung durch die Berichte der Erdbebenkommission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften geliefert wird.

Diese Chronik bildet den ersten Teil der Arbeit, deren zweiter der geologischen Besprechung der Erdbeben Tirols und ihrer Folgen gewidmet sein wird. *August v. Böhm*

J. Mayer, A. Becker und G. Rusch: Geographische Grundbegriffe, erläutert an Wien und Umgebung. Wien, Deuticke. Geh. 1 K, geb. 1 K 20.

Das kleine Lehrbuch, das bestimmt ist, ohne alle Voraussetzung von geographischen Kenntnissen Lehrern und Schülern an Elementarschulen die wichtigsten Grundbegriffe der Geographie an der Hand naheliegender Beispiele, größtenteils aus Wien und seiner nächsten Umgebung, zu erläutern, scheint mir besonders geeignet zu sein, die Liebe der Jugend zur Natur und Naturbetrachtung zu wecken. Es wendet sich der Terrainlehre, den Karten, der Klimatologie, Geologie und der Wirtschaftsgeographie in kurzen, allgemeinverständlichen Erläuterungen zu. Eine besonders zu schätzende Einführung ist die Angabe verschiedener Zahlen, die zur Veranschaulichung von Längen, Höhen, statistischen Verhältnissen u. s. w. an den Lesern stets vor Augen liegenden Beispielen dienen. *Schaffer*

Neues Land. Vier Jahre in arktischen Gebieten. Von Otto Sverdrup. Leipzig, F. A. Brockhaus. Lieferung 1.

„Neues Land" betitelt sich ein Werk, das Kapitän Sverdrup, den bekannten treuen Begleiter Nansens auf seinen Polarreisen, zum Verfasser hat. Auf Nansens Schiff „Fram", das Sverdrup erst kurz vorher aus der dreijährigen Haft des Eises befreit hatte, war er auf eine neue Forschungsreise ausgezogen, auf der er der Entdecker ganz neuer, hochinteressanter Länder wurde. Sein Bericht erscheint im Verlage von F. A. Brockhaus in Leipzig, der Firma, der wir die hervorragendsten Forschungswerke der Neuzeit verdanken, die Werke von Stanley, Nordenskiöld, Schliemann,

Digitized by Google

Slatin, Hedin und besonders Nansens klassisches „In Nacht und Eis". Frisch und fröhlich versetzt uns in der 1. Lieferung der kühne Seemann mitten hinein in das Leben an Bord und in die Reise längs der Westküste Grönlands. Es fehlt nicht an humoristischen Vorfällen und interessanten Schilderungen von Land und Leuten. Das erste Separatbild dieser Lieferung, der Brand der „Fram", gibt eine furchtbare Episode wieder, bei welcher wenig fehlte, daß die ganze Expedition ein grauenhaftes Ende gefunden hätte. Es folgen drei Vertreter der nördlichsten Menschen, mit welchen die Expedition in Freundschaft verkehrte, und eine Landschaft, deren unbekannte Berge uns in dieser Gegend erstaunen.

Mit Spannung sehen wir den nächsten Lieferungen entgegen. Wir empfehlen unseren Lesern das Werk, das sehr interessant zu werden verspricht, aufs angelegentlichste und werden noch auf dasselbe zurückkommen. Es erscheint zunächst in 36 Lieferungen zu 50 Pf.

Kleines Ortslexikon von Österreich-Ungarn. I. Teil: Österreich. Wien 1903, Artaria & Co.

Von dem bereits in zwei Auflagen im geographischen Verlage Artaria in Wien erschienenen „Kleinen Ortslexikon von Österreich-Ungarn" ist soeben der erste Teil „Österreich" in dritter Ausgabe erschienen, von Dr. Karl Peucker auf Grund der amtlichen Volkszählungsergebnisse vom 31. Dezember 1900 neu bearbeitet. Das Werkchen enthält nicht nur alle Orte über 2000 Einwohner und außerdem zahlreiche für Verkehr und Touristik interessante Orte mit Angabe ihrer Zugehörigkeit zu Bezirkshauptmannschaften und Bezirksgerichten nach dem Stande von Ende 1902, sondern auch die Angabe der Meereshöhe sämtlicher Orte nach den Veröffentlichungen des Militärgeographischen Instituts. Beigegeben ist eine Tabelle der größten Städte der diesseitigen Reichshälfte bis abwärts zu 15 000 Einwohnern — 66 an der Zahl, von Wien, Prag, Triest, Lemberg, Graz, Krakau, Brünn bis Sternberg, Mödling und Kolin reichend — mit deren Stadtbezirken und Einwohnerzahlen sowie mit Angaben über Zunahme der Bevölkerung seit 1890. Zahlreiche Höhenkoten sind beigefügt, für Wien z. B. zirka 80 Höhenzahlen, welche zeigen, daß das Gemeindegebiet zwischen 150 *m* (Austritt der Donau aus dem Stadtgebiete) und 543 *m* (Hermannskogel) gelegen ist. Das überaus reichhaltige Büchlein, welchem in einigen Monaten auch die analoge Bearbeitung der Daten über Ungarn folgen soll, kostet nur K 1.— und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Karte von Makedonien, Altserbien und Albanien. 1:864000. Wien, Artaria & Co.

Zum Verständnisse der makedonischen Frage, deren Regelung die Mächte gemeinsam mit der Türkei durch Reformvorschläge unternommen haben, dient in sehr geeigneter Weise eine soeben vom kartographischen Verlage Artaria herausgegebene Publikation. Die Karte umfaßt in einem großen Blatte im Maßstabe 1:864 000 den Nordwesten des türkischen Reiches mit den deutlich abgegrenzten in Frage kommenden Vilajets Saloniki, Bitolja,

Digitized by Google

(Monastir), Kosovo (Üsküb), Skutari, also das eigentliche Makedonien nebst Altserbien und Albanien. Reiche tabellarische Beigaben, von Dr. Karl Peucker zusammengestellt, geben interessante Aufschlüsse über Bevölkerungszahl, Nationalität und Religionsverhältnisse in diesen Gebieten, wo die verschiedenen Interessen nach Geltung ringen. Eine Tabelle zur Geschichte der Balkanvölker und ein Beikärtchen, die sprachlichen Interessensphären in und um Makedonien darstellend, geben noch manchen wertvollen Aufschluß, so daß diese Publikation für das Verständnis des von den Mächten inaugurierten Friedenswerkes von vielfachem Interesse sein wird. Der Preis beträgt K 1.80.

Plan von Wien, 1:25000 mit Straßenverzeichnis und Führer. Wien 1903, Artaria & Co.

Der Übersichtsplan von Wien in einem Blatte 1:25 000, den der kartographische Verlag Artaria fast jährlich in neuer Auflage herausgibt, ist soeben wieder in sorgfältiger, teilweise nach eigenen Reambulierungen besorgter Revision erschienen. Der achtfache Farbendruck zeigt Bezirke, Kulturen, sowie das komplette Netz der Straßenbahnen in prägnanter und deutlicher Weise. Interessante statistische Beigaben sind den neuen amtlichen Publikationen entnommen, wonach unter anderem die Straßenzahl 2256, die Straßenlänge 820 *km* und der gegenwärtige Umfang des Gemeindegebietes 63 *km* beträgt. Die geplante neuerliche Stadterweiterung, welche auch das für die Zukunft so wichtige linke Donauufer umfassen soll, ist in einem ganz neuen Beikärtchen dargestellt, dem auch graphische und statistische Vergleiche der volkreichsten Städtegemeinden der Erde beigegeben sind. Der Plan kostet mit Straßenverzeichnis und kurzem Führer samt Besuchsstunden der Sammlungen etc. nur K 2.— und ist in allen Buchhandlungen vorrätig.

R. Kiepert: Karte von Kleinasien in 24 Blatt 1:400000. D. Reimer, Berlin. (Preis à 5 M.) Blatt A. V, B. V, D. IV.

Das Blatt Unije (A. V) zeichnet sich durch die fein durchgeführte Behandlung der kleinen Flußläufe und der Topographie des Küstenstriches des Schwarzen Meeres aus.

B. V Siwas. Das wilde Bergland von Armenia Minor am Oberlaufe des Kara Su (Euphrat), Kisil Irmak, Germili Tschai, zwischen Siwas und Erzingan, Niksar und Arabköi, das heute noch zu den unbekanntesten Landschaften Kleinasiens gehört, zeigt gegenüber den früheren Karten einen wesentlichen Fortschritt in der Gliederung der Gebirge und der komplizierten Flußsysteme. Doch lehrt ein Blick auf die Karte, welch große Arbeit gerade hier noch zu leisten ist.

D. IV Adana. Auch dieses Blatt, dessen Bereich ich auf meinen Reisen sehr genau kennen gelernt habe, weist einen großen Fortschritt auf. Das Gebiet der Kisil Dere (Deli Tschai) und der östlich davon gelegene Teil des Hochplateaus sind besonders gut durchgeführt; dagegen ist im Gebiete des Gelindere Tschai und Alata Tschai und am Dümbelek Dagh

Digitized by Google

noch viel Arbeit übrig. Einige Neuerungen werden meine letzten auf der Karte noch nicht verwendeten Routiers bringen. Der Osten, das Gebiet des Dschihân und der Amanus, sind verhältnismäßig genau bekannt. Die Transskription der Namen leidet aber noch immer unter der Unkenntnis der türkischen Sprache der Reisenden. Besonders erwähnen möchte ich folgende Unrichtigkeiten: Efrenk (auf der Karte mit Fragezeichen) liegt südlich von Tyrtar, Uzundscha Burdsch ist das alte Olba und weiters ist mir das Fehlen von Tschandyr Kale und Sinap Kale bei Gösna und der Sinap Kale bei Nemrûn aufgefallen. *F. X. Schaffer*

Steinmetz, Dr. S. R.: Rechtsverhältnisse von eingeborenen Völkern in Afrika und Ozeanien. Berlin 1903. 8°. VII + 455 S.

Der Verfasser hat sich im Auftrage der internationalen Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre in Berlin der Aufgabe unterzogen, die Antworten, die von den Personen in Afrika und Ozeanien eingelaufen waren, an welche der von weiland Dr. A. H. Post mit Kohler, dem bekanntesten und hervorragendsten Mitbegründer der ethnologischen Jurisprudenz, entworfenen Fragebogen verschickt worden war, zu bearbeiten, das heißt, in lesbare Form zu bringen und mit Hinweisen auf die bereits vorhandene Literatur und mit Erläuterungen zu versehen. Ferner fügte der Verfasser bei jedem Volke eine kurze allgemeine Orientierung über dieses hinzu. Dankenswert ist der Hinweis auf Widersprüche zwischen den eingelaufenen Berichten und früherer Literatur sowie auf Lücken unserer Kenntnis. Es wäre nur zu wünschen, daß wir über diese zweifelhaften Punkte Aufklärung erhalten, statt, daß wie leider zu erwarten ist, noch dritte und vierte Beobachter wieder anderes berichten. Es ist dies eben eine unausbleibliche Konsequenz der Aufnahme von Tatsachen durch Personen, die mit den Vorarbeiten auf ihrem Untersuchungsgebiete nicht vertraut sind. Bedauerlicherweise wird sich die Ethnographie mit dieser Mitarbeiterschaft, die überdies mit den Zielen und Zwecken der Ethnographie überhaupt gewöhnlich nicht bekannt ist, mangels eines eigenen fachlich geschulten Stabes von Beobachtern dennoch — vielleicht auf immer — begnügen müssen; womit indessen die außerordentlichen Verdienste der Mitarbeiter am vorliegenden Werke keineswegs herabgemindert werden sollen — im Gegenteil sind wir diesen Herren für ihre selbstlose Aufopferung zu größtem Danke verpflichtet.

Die Fragestellung trägt vorwiegend den juristischen Interessen Rechnung. Trotzdem fällt dabei soviel für die engere Ethnographie ab, daß wir das Buch sicher als einen der wertvollsten Bausteine zur Kenntnis der behandelten vierzehn afrikanischen Völker oder Völkergruppen, der Bewohner Madagaskars, der Salomon- und Marshallinsulaner begrüßen können. Auf Details einzugehen ist bei der gedrängten und überaus inhaltsreichen Darstellung des Werkes nicht möglich.

Das vielseitige Interesse, das das Buch bietet, möge man aus den Hauptüberschriften der einzelnen Fragengruppen entnehmen: Allgemeines — Familienverhältnisse (Verwandtschaft — Haushalt — Familienoberhaupt — eheliche Verhältnisse) Geburt, Tod u. s. w. — Erbfolge — politische Orga-

Digitized by Google

nisation (Stände) — Gerichtswesen — Rache, Buße und Strafe (hierher z. B. die ausführlichen Nachrichten über Blutrache von Madagaskar und Nissan) — Grund- und Bodenverhältnisse — Mobilienrecht — Verkehrsverhältnisse.

Das Buch muß nicht nur dem Ethnographen und Juristen zum Studium empfohlen werden, sondern wird auch jedem Freunde der Völkerkunde eine höchst wertvolle Lektüre bieten. *Dr. L. Bouchal*

Statistik der in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen Eisenbahnen. IV. Band 1901. Bearbeitet vom Statistischen Departement im K. K. Eisenbahnministerium. Wien 1902. Druck und Verlag der K. K. Hof- und Staatsdruckerei. Geschenk des Eisenbahnministeriums.

Vor uns liegt das neueste Jahrbuch des K. K. Eisenbahnministeriums, welches die Ausgestaltung des österreichischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1901 in ausführlichster Weise behandelt. Wir müssen darauf verzichten, auf die Details dieses voluminösen Operates einzugehen, und können unseren Lesern nur die Hauptergebnisse auf dem Gebiete des österreichischen Eisenbahnwesens im Jahre 1901 in großen Umrissen zur Kenntnis bringen.

Die Betriebslänge der österreichischen Eisenbahnen betrug Ende 1900 19 270 *km*, während dieselbe mit Schluß 1901 sich auf 19 562 *km* belief. Der Zuwachs im Gegenstandsjahre betrug daher 292 *km*.

Neueröffnet wurden im Jahre 1901: 1. Die im Betriebe der K. K. Staatseisenbahnverwaltung stehenden Strecken Freudental—Klein-Mohrau, die Donaukanallinie sowie die Verbindungskurve Brigittabrücke—Nußdorferstraße der Wiener Stadtbahn, dann die Strecke Kimpolung—Valeputna der Bukowinaer Lokalbahnen, die Lokalbahnen von Chlumetz nach Königstadtl, von Neuhof nach Weseritz, von Lambach nach Haag a. H., von Neuhof a. d. Sazawa nach Čerčan sowie die Zweiglinie Rattay—Kaców, die Strecken Hinter-Třebař—Lochowitz, Schönwehr—Elbogen und die Almtalbahn von Sattledt nach Grünau. 2. Die im Betriebe der Direktion der bosn.-hercegov. Staatsbahnen stehenden K. K. Staatsbahnstrecken Uskoplje—Gravosa und Dolnja Glavska-Zelenika. 3. Die Privatbahnen Lundenburg—Eisgrub und die Zillertalbahn.

Von der obigen Gesamtlänge der Bahnlinien am Schlusse des Jahres zu 19 562 *km* entfallen auf Böhmen 6053 *km*, auf Galizien 3584 *km*, auf Niederösterreich 1971 *km* und auf Mähren 1848 *km*. Die restliche Anzahl verteilt sich auf die übrigen Kronländer. Am spärlichsten ist Dalmatien bedacht, dessen Bahnlinien nur eine Länge von 185 *km* aufweisen. — Im Jahre 1901 standen die österreichischen Eisenbahnen mit Ungarn an 18 Punkten, mit dem Okkupationsgebiet an 2 Punkten und mit dem Auslande an 50 Punkten in Verbindung. Von letzteren Anschlüssen entfallen auf Preußen 15, auf Sachsen 14, auf Bayern 10, auf Rußland und Italien je 4, auf die Schweiz 2, endlich auf Rumänien 1.

Was die Fahrbetriebsmittel betrifft, so belehrt uns das vorliegende Jahrbuch, daß am Schlusse des Jahres 1901 5527 Lokomotiven, 11 849 Personen-

Digitized by Google

und 131 324 Güterwagen in Verwendung standen. Die Leistungen dieser Fahrbetriebsmittel bestanden im folgenden: Im Jahre 1901 wurden 73 773 Schnellzüge, 1 081 871 Personenzüge, 544 119 gemischte Züge, 1 069 453 Güter- und 55 933 Materialzüge in Verkehr gesetzt. Diese Züge beförderten 169 580 295 Personen und 120 511 174 Tonnen Güter.

Die Betriebseinnahmen betrugen im Jahre 1901 633 404 664 K; hiervon entfallen 158 677 088 K auf den Personen- und 459 621 447 K auf den Güterverkehr.

Was das ominöse Kapitel der Eisenbahnunfälle betrifft, so konstatieren wir mit Vergnügen, daß im Jahre 1901 um 17 Unfälle weniger vorgekommen sind als im Vorjahre. Es fanden 546 Entgleisungen, 273 Zusammenstöße und sonstige Unfälle 1256, zusammen daher 2075 Eisenbahnunfälle statt. Die Anzahl der verunglückten Personen betrug 1463; hiervon wurden getötet 165 und verletzt 1298 Personen. Unverschuldet verunglückten 396 und durch eigenes Verschulden 1067 Personen. Unter diesen verunglückten Personen befanden sich 243 Reisende, 968 Bahnbedienstete und 252 fremde Personen.

Dr. Ernst Gallina

Neue Skizzen von der Adria. Von Josef Stradner. I. Teil: Von San Marco bis San Giusto. II. Teil: Istrien. Druck und Verlag „Leykam" in Graz 1902 und 1903. Geschenk der Verlagsfirma.

Das vorliegende Werk gehört nicht in die Kategorie von gewöhnlichen Führern, die den Reisenden bloß über Unterkunft und Verpflegung informieren und eine Beschreibung aller Sehenswürdigkeiten bringen; die „Neuen Skizzen von der Adria" enthalten vielmehr fast ausschließlich historische und kulturgeschichtliche Skizzen und entrollen vor unseren Augen Bilder längst vergangener Zeiten. Wir lernen z. B. im I. Teile nicht die heutige Lagunenstadt, sondern das Venedig des Mittelalters kennen; es wird uns von den deutschen Kaufleuten und Handwerkern, die schon im zwölften Jahrhundert in Venedig ansässig waren, sowie von alten Wirtshäusern daselbst erzählt, wir erfahren manch Neues aus der Zeit der Größe und des Verfalles der „Königin der Meere". Ebenso wird uns im II. Teile die Urgeschichte Istriens vorgeführt und manch wertvoller Beitrag zur Ethnographie dieses von Fremden verhältnismäßig noch wenig besuchten Gebietes geliefert. In lebhaften Farben wird uns die Vergangenheit der heute nur noch an historischen Erinnerungen zehrenden Städte Istriens: Capodistria, Pirano, Parenzo, Rovigno u. s. w. geschildert, dabei aber auch auf die Gegenwart nicht ganz vergessen, indem z. B. das reizende Seebad Porto Rose ausführlich beschrieben wird. Das vorliegende Werk bildet eine treffliche Ergänzung der eigentlichen Reisehandbücher und wird jedem Gebildeten, der Venedig und seine Lagunen oder Istrien besuchen will, im hohen Grade willkommen sein.

Dr. Ernst Gallina

Der österreichische Lloyd und sein Verkehrsgebiet. Offizielles Reisehandbuch, herausgegeben von der Dampfschiffahrts-

Digitized by Google

gesellschaft des Österreichischen Lloyd. IV. Teil: Konstantinopel und Umgebung; Schwarzes Meer, Griechenland. Verfaßt von Chefredakteur Hugo Bürger. Mit 54 Illustrationen, 3 Fahrplänen und einer geographischen Karte. Wien—Brünn—Leipzig, Druck und Verlag von Rudolf M. Rohner. Kommissionsverlag: Wilhelm Braumüller & Sohn, Wien. Geschenk des Verfassers.

Sowie die K. K. Staatsbahnen, die Südbahn, die K. K. priv. I. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft, hat auch der Österr. Lloyd vor einiger Zeit einen Führer über sein Verkehrsgebiet herausgegeben, von welchem nun der IV. Band: Konstantinopel und Umgebung; das Schwarze Meer und Griechenland enthaltend, erschienen ist. Diese Führer sind in erster Linie für Reisende auf den Schiffen des Österr. Lloyd bestimmt, welche darin über den Fahrplan, über die Anschlüsse, über Reisekosten, Unterkunft und Verpflegung verläßlich beraten werden. Dann enthalten diese Führer praktische Winke über die einzuschlagenden Routen, über die Dauer des Aufenthaltes in den einzelnen Stationen sowie über Besichtigung der hervorragenden Sehenswürdigkeiten. Diese Vorzüge, zu denen auch eine größere Anzahl trefflicher Illustrationen gehört, besitzt auch der gegenwärtige IV. Band, der die Reisenden über Land und Leute, über Religion, Sitten und Gebräuche in der Türkei vollständig informiert und insbesonders eine ausführliche Beschreibung von Konstantinopel und seiner näheren und weiteren Umgebung enthält. Wir machen daher unsere Mitglieder, denen ja dank der Munifizenz der kommerziellen Direktion des Österr. Lloyd auch auf der Route Triest—Konstantinopel Fahrpreisbegünstigungen zugesichert wurden, bei Reisen in die Türkei auf diesen Band besonders aufmerksam. *Dr. Ernst Gallina*

Führer durch das Jeschken- und Isergebirge, Teile des Lausitzer Mittelgebirges und Umgebung. Von Franz Hübler, K. K. Professor. Reichenberg, Verlag von Paul Sollors, 1902. Geschenk des Verfassers. Zwei Teile.

Es ist noch nicht lange her, so bildete das Jeschken- und Isergebirge beinahe eine terra incognita. Während das benachbarte Riesengebirge schon längst mit Vorliebe von Touristen aufgesucht wurde, entbehrten die gedachten Gebirgszüge gangbarer und markierter Wege und eines orientierenden Führers. Erst der im Jahre 1884 gegründete „Gebirgsverein für das Jeschken- und Isergebirge“ in Reichenberg hat in den letzten Jahren sehr viel zur Erschließung dieser Gegenden beigetragen und auch die dortigen Großgrundbesitzer haben durch Anlage von Straßen und Wegen den Besuch dieser Gebiete wesentlich erleichtert.

Der geehrte Verfasser, der sowohl das Jeschken- als auch das Isergebirge genau kennt und diese Gegend sozusagen wissenschaftlich erschlossen hat, behauptet, daß diese beiden Gebirge „eine Fülle landschaftlicher Reize besitzen und daß ihre Kämme und Täler in vielen Stücken dem Harz, Thüringerwald und Böhmerwald gleichkommen, in manchen diese übertreffen“.

Digitized by Google

Wald- und Wasserreichtum verleiht dem Isergebirge seinen besonderen Reiz und gibt seinem Klima den erfrischenden Charakter, während das sonnigere Jeschkengebirge prächtige Buchenwälder besitzt und eine aussichtsreiche, fast ununterbrochene Kammwanderung ermöglicht.

Das Jeschkengebirge, das seinen Namen vom „Jeschken", der höchsten Erhebung jenes Teiles der Sudeten, welcher sich an das Isergebirge anschmiegt und in das Lausitzer- und Elbesandsteingebirge mündet, herleitet, gehört, wie der geehrte Verfasser berichtet, zu den ältesten Gebirgen der Erde. Sein geologischer Aufbau besteht teils aus der Urformation, teils aus Silur-, Kreide-, Tertiär-, Diluvial- und Alluvialformation, während das Isergebirge, das seinen Namen von dem Flusse „Iser" besitzt, wohl zu den ältesten Gebirgen Europas zählt, jedoch einer jüngeren Periode angehört als das Jeschkengebirge. Nach Prof. Hüblers Angabe dürfte die Erhebung dieses Gebirges um das Ende der Pflanzengrauwacke erfolgt sein und daher die Alpen, die Karpathen und die Pyrenäen aus einer jüngeren Periode stammen. Das Isergebirge besteht wie das benachbarte Riesengebirge aus Granit; doch ist der letztere jünger als der des Isergebirges.

Über das Klima des Jeschken- und Isergebietes erfahren wir, daß es allerdings gesund, aber ein echtes Gebirgsklima sei. In den tiefer gelegenen Tälern ist es natürlich weniger rauh, was wohl die Tatsache am besten illustriert, daß daselbst der Obstbau mit Erfolg betrieben wird. Die Rauheit des Klimas läßt sich durch die absolute Bodenerhebung, dann dadurch erklären, daß die Schneedecke auf den Gebirgskämmen im Frühjahre länger, dagegen im Herbste früher liegen bleibt. Es würde uns zu weit führen, wenn wir auf weitere Details dieses nach mancher Richtung höchst instruktiven Buches eingehen wollten. Es sei nur kurz erwähnt, daß der Verfasser uns auch über die Bodenverhältnisse, über die Flora und Fauna dieser Gebirgsgebiete, ebenso über die Bevölkerung, deren Herkunft, Sprache, Sitten und Gebräuche eingehend informiert und schließlich auch zur Geschichte Reichenbergs, sowie zur Besiedlung des Neissetales wertvolle Beiträge liefert. Als praktische Ergänzung für Touristen wird im II. Teile die Eisenbahnfahrt von Görlitz, von Zittau und Teplitz-Niemes nach Reichenberg geschildert und eine Anleitung für weitere Ausflüge in das Jeschken-, Lausitzer-, böhmische Mittelgebirge und Isergebirge beigefügt.

Wir können mit Vergnügen konstatieren, daß diese Monographie sich als ein treffliches Werk darstellt, welches über die oft genannten beiden Gebirge aufklärend und belehrend wirkt, welches aber auch dem Reisenden, der diese von dem großen Fremdenverkehr noch wenig berührten Gebiete aufsuchen will, nach jeder Richtung hin vollständig orientiert. Prof. Hüblers „Führer durch das Jeschken- und Isergebirge" liefert einen sehr wertvollen Beitrag zur Landeskunde von Böhmen und kann jedem, der sich für diese Gebiete interessiert oder dieselben besuchen will, auf das beste empfohlen werden. *Dr. Ernst Gallina*

Brockhaus' Konversations-Lexikon. Vierzehnte, vollständig neubearbeitete Auflage. Neue, revidierte Jubiläums-Ausgabe. XI. Band, Lechenich—Mori. Mit 63 Tafeln, darunter 9 Chromo-

Digitized by Google

tafeln, 27 Karten und Pläne, und 264 Textabbildungen. Leipzig, F. A. Brockhaus.

Reichhaltig und klar sind die geographischen Artikel des kürzlich zur Ausgabe gelangten 11. Bandes der neuen revidierten Jubiläums-Ausgabe, die von ausführlichen Karten und Plänen begleitet sind, die man als Muster kartographischer Darstellung bezeichnen kann. Es enthält dieser Band folgende Karten: Leipzig und Umgebung, die Völkerschlacht bei Leipzig, Madagaskar, Malaiischer Archipel, Industriegebiet von Manchester-Leeds, Marokko, Mecklenburg und Pommern, Meeresströmungen, Verbreitung der Menschenrassen, Mexiko, Mittelländisches Meer; ferner Stadtpläne von Leipzig, Lissabon, London (3), Lübeck, Lyon, Madrid, Magdeburg (2), Mailand, Mainz, Marseille, Melbourne Schlacht von Metz. Von besonderem Interesse ist es, neu auftauchende Persönlichkeiten im Lexikon zu verfolgen. Wir nennen u. a. den belgischen Dichter Maeterlinck, seinen Landsmann Meunier, den berühmten Bildhauer und Maler, und Loubet, den Präsidenten der französischen Republik. Von den Größen des Handels seien angeführt der preußische Handelsminister Möller und der dollarmächtige Pierpont Morgan, der Organisator des riesigen Schiffstrustes. Von Gelehrten und Technikern fielen uns u. a. als neu auf Hermann Meyer, der Mitinhaber des Bibliographischen Institutes in Leipzig, der sich als Erforscher Brasiliens einen Namen gemacht hat, und der Italiener Marconi, dessen Funkentelegraphie so große Erfolge errungen hat. Zahlreiche neue Artikel sind insbesondere auf dem Gebiete des Militär- und Marinewesens hinzugekommen, z. B. der Militärtarif für Eisenbahnen, Maschinengewehrabteilungen u. a. Die Artikel über Missionen sind dadurch wertvoll, daß in ihnen die neueste Statistik verwertet ist, wie sich überhaupt der „Brockhaus" durch die Benutzung des neuesten und besten Materials auszeichnet. Man schlage auch die technischen Artikel, wie Lokomotive, Lokomobile, Luftballon, Lederfabrikation oder die medizinischen Artikel Lunge, Magen, Malaria u. s. w. auf, überall staunt man über deutsche Wissenschaft und über die Geschicklichkeit, mit der die Redaktion auf kleinstem Raume unser heutiges Wissen und Können leicht faßlich und den Wünschen und Bedürfnissen des Benutzers entsprechend darzustellen vermag. Die künstlerische Ausführung des systematisch ausgewählten Abbildungsmateriales mit den zahlreichen farbenprächtigen Chromotafeln ist beim „Brockhaus" bekannt. Tafeln von packender Lebenswahrheit und Schönheit wie z. B. den „Löwen" sucht man in einem so billigen Volksbuche nicht. Es scheint nur dadurch möglich zu sein, daß die Weltfirma F. A. Brockhaus in ihren eigenen zwölf Geschäftszweigen über alle Hilfsmittel der modernen Technik verfügt. Im Laufe dieses Jahres noch wird, wie wir hören, das Werk mit 16 Bänden abgeschlossen vorliegen, so daß wir jedem unserer Leser, der ein Konversations-Lexikon noch nicht besitzt, warm ans Herz legen können, den „Brockhaus" zu erwerben und ihn täglich zu benutzen. *R.*

La Valachie. Essai de monographie géographique par Emmanuel de Martonne, chargé de cours de géogra-

Digitized by Google

phie à l'université de Rennes. Avec 5 cartes, 12 planches hors texte et 48 figures dans le texte. (Librairie Armand Colin, Rue de Mézières 5, Paris.) 1902. 387 Seiten, Preis 12 Frs.

Unter allen Staaten, welche im Laufe des 19. Jahrhunderts im nördlichen Teile der Balkanhalbinsel ins Leben traten, muß wohl das junge Königreich Rumänien als der interessanteste bezeichnet werden. 30 Jahre seines unabhängigen Bestandes genügten, daß dieses so lange unterdrückte Land sich in kultureller Beziehung beinahe auf gleiche Stufe mit den Völkern des Westens emporschwang, ohne dadurch seine Originalität verloren zu haben; es ist noch immer einer der merkwürdigsten Teile des alten Europas. Rumänien zerfällt seiner natürlichen Gestaltung nach in drei Landesteile: Walachei, Moldau und Dobrudscha, von welchen die Walachei mit der Hauptstadt Bukarest sowohl ihrer räumlichen Ausdehnung als ihrer Bevölkerungszahl nach die bedeutendste Provinz ist. Endlich nach so vielen mehr oder weniger flüchtigen Veröffentlichungen besitzen wir nun über dieses Land eine Arbeit, die allen Anforderungen wissenschaftlicher Forschung Genüge leistet.

Fünf Jahre eingehender Studien, Forschungen und Reisen setzten den Verfasser, Emanuel de Martonne, in stand, mit diesem vollkommenen Werke vor die Öffentlichkeit zu treten. Kaum wird es eine in das Gebiet der physikalischen Geographie der Walachei einschlagende Frage geben, zu deren Lösung der Verfasser nicht wichtige neue Daten bringen würde.

Das nach Photographien und Skizzen des Autors reich illustrierte Buch, welches mit zahlreichen vollständig neuen Karten ausgestattet ist, wird nicht nur von Berufsgeographen eifrig studiert und zu Rate gezogen werden, es wird vielmehr für jeden, der sich für die Entwicklung der Länder des östlichen Europas interessiert, eine befriedigende Lektüre gewähren. Neben eingehenden Untersuchungen über die Bodengestaltung, Klima, Vegetation, Bewässerung finden wir Abhandlungen über die Bebauung des Landes, die Gewinnung des Petroleums, ferner auf ethnographischem Gebiete über das Leben des walachischen Bauern, über die Entwicklung des Städtewesens u. s. w.

Trotz des streng wissenschaftlichen Inhalts ist das Werk äußerst anregend geschrieben und bringt uns vom Leben und Treiben der Bauern, welche der Verfasser sowohl in den Karpaten als in den rumänischen Dörfern zu beobachten Gelegenheit hatte, ein lebhaftes, anschauliches Bild.

Dr. Otto Ziegler

Digitized by Google

HARVARD COLLEGE
DEC 9 1920
LIBRARY

Band XLVI N° 5 u. 6

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

REDAKTEUR

Dr. AUGUST BÖHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

INHALT

	Seite
Gesellschafts-Angelegenheiten	
Jahresversammlung am 24. März 1903	149
Monatsversammlung am 21. April 1903	160
Aufsätze	
K. Krupitz: Dr. Karl Ritter von Scherzer	161
J. B. v. Lorenz: Nachträgliches über das Gmundener Schotterterrain	167
Bericht über die Leistungen des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes im Jahre 1902	173
Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte	
Allgemeines	
Wohin gehören die Azoren?	190
Europa	
Die Purpurschnecke und der Monte Testaccio in Rom	193
Lepra in Dalmatien	193
Afrika	
Pflanzengeographisches aus Kamerun	194
Amerika	
Geographische Forschungen in Kanada	194
Kanalbauten in Nordamerika	196
Die Bevölkerung Mexikos	196
Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien	198
Forschungsreise nach Südamerika	202
Expedition in die Bolivianischen Zentral-Anden	202
Literaturbericht	203
Fahrpreisbegünstigungen	IV
Begünstigungen für Reisen in Bosnien und der Hercegovina	VI
Sonstige Begünstigungen	VIII

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Schluß der Redaktion: 30. Juni 1903

Diesem Hefte liegt ein Prospekt der Firma Camera-Grossvertrieb „Union", Hugo Stöckig & Co., Bodenbach, bei

Digitized by Google

Weltall und Menschheit

Extrabeigaben in neuem System der Darstellung.

ca. 2000 schwarze und bunte Illustrationen, sowie zahlreiche Faksimile-Beilagen.

Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker

von

Hans Kraemer

in Verbindung mit hervorragenden Fachmännern.

Reichillustriertes Prachtwerk

Komplett in 5 Bänden, Preis pro Bd. 16 Mk.
= 19 Kr. 20 H. = 21 Frcs. 35 ctm.

Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57.

Zeiss-Feldstecher

Erweiterung des Objektivabstandes.

Zeiss-Feldstecher

Vergrößerung	Preise in Kronen ab Wien	Telegrammwort	Winke für die Auswahl
4 fach	156.—	Telier	Theater- u. Feldglas
6 „	168.—	Telex	Militär- und Touristengläser
8 „	192.—	Telact	
5 „	240.—	Telefive	Jagd- und Marine-Nachtgläser
7½ „	240.—	Teleseven	
10 „	264.—	Teleten	Marine-Taggläser
12 „	264.—	Teletwelve	

Prismensystem nach Porro.

Prospekte über **Zeiss-Feldstecher** und **Relieffernrohre** kostenlos, desgleichen Prospekte über **photographische Objektive** und **Palmoskameras.**

Lieferung direkt oder durch optische Handlungen.

Carl Zeiss, Wien, IX/3, Ferstelgasse Nr. 1.

Telegrammadresse: **Zeisswerk Wien.**

Unter anderem vorrätig in **WIEN:** B. Lechner, Graben 31; Nenhöfer & Sohn, Kohlmarkt 8; J. Waldstein, Kohlmarkt 20; S. Waldstein, Kohlmarkt 3; H. Wolf, Rotenturmstraße 16. — **PRAG:** A. Rosenthal, Graben 26. — **BUDAPEST:** Calderoni & Co. — **LEMBERG:** A. Silberstein.

Digitized by Google

Jahresversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 24. März 1903

Der Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze begrüßt Se. K. u. K. Hoheit den durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Leopold Salvator sowie die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste, konstatiert die Beschlußfähigkeit der Versammlung und hält sodann folgende Ansprache:

Kaiserliche Hoheit! Hochgeehrte Versammlung!

Wie das teilweise auch noch durch die folgenden Berichte des Herrn Generalsekretärs und des Herrn Revisors ersichtlich werden wird, war der Verlauf des Jahres 1902 ein in mancher Beziehung für unsere Gesellschaft recht günstiger.

Insbesondere darf ich hervorheben, daß die Beteiligung an unseren Bestrebungen in erfreulicher Zunahme begriffen ist. Die Mitgliederanzahl, die einige Zeit stationär geblieben war oder sogar einen kleinen Rückgang aufzuweisen hatte, ist wieder gewachsen und hat den höchsten Stand seit dem Bestande der Gesellschaft erreicht.

Unsere Publikationen haben sich des Beifalls der Fachkreise zu erfreuen, welche insbesondere in den „Abhandlungen" ein beachtenswertes Material vorgelegt erhalten, und andererseits dienen dieselben, hauptsächlich was die „Mitteilungen" anlangt, der Belehrung und der geographischen Orientierung für ein weiteres Publikum.

Der 4. Band der „Abhandlungen" umfaßt 6 größere Arbeiten von zusammen — jede Abhandlung ist für sich paginiert — 394 Seiten in Großoktavformat mit 5 Tafeln und 33 Textfiguren.

Der 45. Band der „Mitteilungen" umfaßt 426 Seiten in Oktavformat mit 2 Tafeln; er enthält 11 größere Artikel, 30

Digitized by Google

kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte, 72 Besprechungen wissenschaftlicher Werke, mehrere Notizen, das Mitgliedsverzeichnis sowie die Gesellschaftsnachrichten.

Von Arbeiten unserer Mitglieder außerhalb der Gesellschaftspublikationen könnte ich eine größere Zahl namhaft machen, wenn ich dabei auf die der Erdkunde verwandten Fächer hinweisen wollte; doch beschränke ich mich auf das rein Geographische und erwähne nur das Panorama von Alexandrette von Sr. kaiserlichen Hoheit Erzherzog Ludwig Salvator und das Begleitwort zu der von der Firma Adolf Holzhausen besorgten Neuausgabe von Burgklehners Tirolischen Landtafeln von Eduard Richter.

An wissenschaftlichen Reisen unserer Mitglieder sind anzuführen Graf Eduard Wickenburgs Reise in Ostafrika, Dr. Fritz Ritter Kerners von Marilaun Reise in Brasilien, Dr. Franz Schaffers Reise im Istrandscha Dagh und Dr. Arnold Penthers und Dr. Emil Zederbauers Reise nach dem Erdschias Dagh.

In Beziehung auf Vorträge hat der Ausschuß auch diesmal mehr zu bieten gesucht, als in seiner Verpflichtung gelegen war. In unseren Versammlungen haben im Jahre 1902 11 Vorträge stattgefunden, wofür wir den Herren Dr. Franz Schaffer, Dr. Hermann Anschütz-Kaempfe, Hofrat Prof. Ölwein, Oberbaurat v. Wielemans, Prof. Dr. August v. Böhm, Legationsrat Béla v. Rakovszky, Privatdozent Dr. Franz Koßmat, Prof. Dr. Alexander v. Wettstein, Dr. Theodor Koch und Graf Eduard Wickenburg zu Dank verpflichtet sind. Besonderer Dank gebührt auch der Firma R. Lechner (Wilhelm Müller), die die Projektion der Skioptikonbilder bei den Vorträgen in bereitwilligster und stets zufriedenstellender Weise besorgt hat und welche auch, was ich, dem nächstjährigen Berichte vorgreifend, gleich hier erwähne, neulich bei dem Vortrage Sven Hedins unter technisch schwierigeren Verhältnissen in der genannten Hinsicht einer ausgezeichneten Leistung sich rühmen durfte.

Trotzdem wir nun nach dem Gesagten auf das Jahr 1902 im ganzen mit Befriedigung zurückblicken dürfen, muß ich hier doch auch eines Ereignisses gedenken, welches diese Befriedigung wesentlich zu schmälern geeignet ist.

Unsere Bibliothek und unsere Kanzlei nebst den für die Ausschuß- und Komiteesitzungen benötigten Lokalitäten befanden

Digitized by Google

sich bisher, wie den geehrten Mitgliedern bekannt ist, im Gebäude der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, die uns lange Jahre hindurch die betreffenden Räume in gastlicher Weise überlassen hat und uns dieselben auch noch ferner überlassen hätte, wenn sie nicht von jetzt an die betreffenden Zimmer zum eigenen Gebrauch benötigen würde. Wir sind also gezwungen, diese Zimmer bis längstens Ende dieses Jahres zu räumen.

Wir sind in hohem Grade dankbar für die munifizente Freundlichkeit, mit welcher der Gesellschaft durch lange Zeit ein Obdach ohne Entgelt zur Verfügung gestellt wurde, und ich fühle mich veranlaßt, der Kaiserlichen Akademie diesen Dank hier öffentlich auszusprechen, aber wir müssen uns trotzdem zum Bewußtsein führen, daß wir infolge der eingetretenen Notwendigkeiten zunächst obdachlos geworden sind. In unserem Budget war bisher nie eine Summe für die Miete von dauernd benutzten Räumlichkeiten eingestellt. Auch sind wir schwer in der Lage, diesem Budget plötzlich einen anderen Zuschnitt zu geben.

Die Zahl unserer Mitglieder ist allerdings eine große, der Mitgliederbeitrag indessen ist ein geringer im Vergleich zu den Kosten, die wir bei der Herausgabe der Druckschriften, bei der Veranstaltung der Vorträge sowie bei den mannigfachen Kanzleiauslagen zu decken haben, und wir dürfen es aussprechen, daß ohne die uns von einigen Seiten gewährten Subventionen es schwierig wäre, den Anforderungen zu genügen, die an uns herantreten und die man an eine geographische Gesellschaft stellen kann, die einen angemessenen Platz unter den großen geographischen Gesellschaften Europas behaupten will und soll.

Eine Erhöhung der Mitgliederbeiträge, um der durch die erwähnte Kündigung unserer bisherigen Lokalitäten geschaffenen Situation gerecht zu werden, ist gegenwärtig von uns nicht in Aussicht genommen und es bleibt auch sehr fraglich, ob eine derartige Maßregel den gewünschten Erfolg haben könnte. In welcher Weise aber dieser Situation begegnet werden soll, ist zunächst noch nicht völlig geklärt und bleibt diese Frage Gegenstand weiterer Erwägungen des Ausschusses.

Wir geben uns der Hoffnung hin, daß es mit Hilfe der maßgebenden Faktoren, vielleicht auch mit Unterstützung wohlwollender Gönner und Freunde gelingen werde, die vorliegenden Schwierigkeiten zu überwinden und die ungeschmälerte Fortdauer der Tätigkeit unserer Gesellschaft auch für die Zukunft zu sichern.

Digitized by Google

Bericht des Generalsekretärs Dr. Ernst Gallina über die inneren Angelegenheiten der Gesellschaft im Laufe des Jahres 1902

Die K. K. Geographische Gesellschaft zählte am Schlusse des Jahres 1901 1813 Mitglieder, und zwar:

Ehrenmitglieder	. . . . .	132
Korrespondierende Mitglieder	. . . . .	144
Lebenslängliche „	. . . . .	31
Außerordentliche „	. . . . .	215
und Ordentliche „	. . . . .	1291
	Summa . .	1813

Im Laufe des Jahres 1902 wurden folgende Ehrungen vollzogen:

Es wurden zu Korrespondierenden Mitgliedern erwählt:

Daniel von Brandt, K. u. K. Österr.-Ungar. Generalkonsul in Singapore und,

Kaiserlicher Rat Moritz Schwarzkopf, Großhändler und Vizepräsident des österr.-ungar. Wohltätigkeitsvereines in Odessa.

Subventionen wurden der K. K. Geographischen Gesellschaft im Jahre 1902 bewilligt:

von Sr. Kais. u. Kön. Apostol. Majestät;
von dem hohen Ministerium für Kultus und Unterricht;
von dem hohen Niederösterreichischen Landtage;
von dem hohen Oberösterreichischen Landtage;
von dem hohen Mährischen Landtage;
von dem hohen Istrianer Landtage und
von der Kommune Wien

An Lebenslänglichen Mitgliedern sind der Gesellschaft im Jahre 1902 zugewachsen:

Ludwig Urban, Kais. Rat und Großindustrieller in Wien;

Rudolf Graf Festetics de Tolna in Wien;

Béla Rakovszky von Nagy-Rako, K. u. K. Kämmerer und Legationsrat in Paris;

Adolf Hamburger, Fabriksbesitzer in Wien;

Se. Durchlaucht Fürst Otto zu Windischgrätz, K. u. K. Kämmerer und Oberleutnant in Prag;

Dr. Peter Wellenbergh, Arzt im Haag (Niederlande).

Außerdem sind der Gesellschaft im Jahre 1902 21 außerordentliche und 126 ordentliche Mitglieder beigetreten.

Dagegen beklagt die Gesellschaft in dem verflossenen Jahre das Hinscheiden zahlreicher Mitglieder. Es sind dies alphabetisch geordnet folgende:

Andrien, August, Fabriksbesitzer in Bruck a. d. Mur;

Digitized by Google

Baumann, Heinrich, Kontrolor der Osterr.-Ung. Bank a. D. in Salzburg;

Beck, Wenzel, Pfarrer in Čerekwitz;

Beer, Adolf, Dr., K. K. Hofrat und Professor an der K. K. Technischen Hochschule in Wien;

Büdinger, Max, Dr., K. K. Hofrat und Universitätsprofessor i. P. in Wien;

Doubek, Johann, Postmeister in Čechtitz;

Fischer, Ritter von Ankern, Anton, Realitätenbesitzer in Wien;

Goldschmidt, S., Privatier in Wien;

Hanau, Fürst Wilhelm, K. u. K. Major in Hořowitz;

Hnatek, Edmund, K. u. K. Generalauditor d. R. in Brünn;

Holub, Emil, Dr., Afrikaforscher in Wien;

Kaposi, Moritz, Dr., K. K. Universitätsprofessor in Wien;

König, Karl, Fabriks- und Realitätenbesitzer in Friedeberg;

König, Wenzel, Apotheker in Marburg;

P. Kostersitz, Ubald, inful. Propst nnd Abt des Chorherrenstiftes in Klosterneuburg;

Schauta, Karl, Fürsterzbischöflicher Geistlicher Rat und Pfarrer in Payerbach;

Schenker, Gottfried, K. K. Kommerzialrat in Wien;

Schmidburg, Rudolf Freiherr von, K. u. K. Generalmajor in Graz;

Simieński-Lewicki, Wilhelm Graf, K. u. K. Geheimer Rat und Kämmerer in Chorostków;

Stefanović von Vilovo, K. u. K. Major d. R. in Wien;

Wassitsch, Konrad, K. u. K. Ministerialrat in Lahnhof bei Cilli;

Whitehead, John, Konsul der Argentinischen Republik in Fiume;

Wodzicki von Granów, Dr. Josef Graf, K. u. K. a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister am Königl. belg. Hofe in Brüssel.

Der Präsident unterbricht hier die Verlesung des Berichtes und wendet sich mit folgenden Worten an die Versammlung:

„Anschließend an diese Liste möchte ich des Verlustes gedenken, den wir erst kürzlich durch den Tod zweier ausgezeichneten Ehrenmitglieder erfahren haben: Exz. Karl von Scherzer in Görz und Exz. Gustav Radde in Tiflis.

„Scherzer, ein gelernter Buchdrucker, unternahm mit dem Naturforscher M. Wagner ausgedehnte Reisen in Amerika, machte als Mitglied der wissenschaftlichen Kommission die Erdumseglung der Fregatte „Novara“ mit, vollführte auch noch später mehrere Weltreisen, so in amtlicher Mission nach Ostasien und Südamerika, und hat auch in diplomatischer Vertretung seinem Vaterlande Dienste geleistet.

„Radde war Naturforscher und Ethnograph. Seine Arbeiten bezogen sich auf die Amurgebiete und die Kaukasusländer.

Digitized by Google

Wir werden diesen hervorragenden Männern ein dankbares Andenken bewahren und ich lade Sie ein, das Andenken aller hier genannten Verstorbenen zu ehren dadurch, daß Sie sich von den Sitzen erheben. (Geschieht.)

Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben im Jahre 1902 23 ordentliche Mitglieder angemeldet; ferner sind im Sinne des § 10 al. 5 der Statuten als ausgeschieden zu betrachten 33 Mitglieder.

Es beträgt demnach der Stand der Mitglieder am Schlusse des Jahres 1902:

Ehrenmitglieder	. . . . .	136
Korrespondierende Mitglieder	. . . . .	146
Lebenslängliche „	. . . . .	37
Außerordentliche „	. . . . .	235
Ordentliche „	. . . . .	1336
	Summa . .	1890

Da aber unter den Ehren- und Korrespondierenden Mitgliedern 30 enthalten sind, welche auch Außerordentliche, beziehungsweise Ordentliche Mitglieder der Gesellschaft sind, so müssen diese von der obigen Summe von 1890 Mitgliedern in Abzug gebracht werden. Die wirkliche Anzahl der Mitglieder der K. K. Geographischen Gesellschaft beträgt demnach mit Schluß des Jahres 1902 1860, sonach gegen den Stand mit Ende 1901 um 47 mehr.

Neu in Schriftentausch ist die Gesellschaft im vorigen Jahre getreten mit der Königl. Universitätsbibliothek in Tübingen, dem Journal für Schulgeographie in New-York, der Société d'Etudes Coloniales in Brüssel, dem Riesengebirgsvereine in Hirschberg in Schlesien, der Bibliothek des Königl. Ung. Meteorologischen und Erdmagnetischen Observatoriums in O'Gyalla, dem Statistischen Bureau des Ministeriums des Innern in Dresden, der Bibliothek des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, mit The Geographical Teacher in London und mit der Geographical Society of the Pacific in San Francisco. Die Gesellschaft stand daher am 31. Dezember 1902 im Inlande mit 62 und im Auslande mit 223, im ganzen also mit 285 wissenschaftlichen Korporationen im Schriftentausche.

* * *

Seit unserer letzten Versammlung am 16. Februar sind der Gesellschaft folgende neue Mitglieder beigetreten:

Lebenslängliche Mitglieder:

K. K. Landwehrinfanterieregiment Nr. 30 in Hohenmauth
Gräfin Nadine Kolowrat in Wien
Rudolf Robert Rowland in Wien

Digitized by Google

Außerordentliches Mitglied:

Dr. Botho Graf von Wedel, Kaiserlich Deutscher Botschaftsrat in Wien.

Ordentliche Mitglieder:

Hans Schloß, stud. techn. in Wien
Josef Beck, Vizepräsident der Börsensensale in Wien
Baronin Theodora Jovanović, Ehrenstiftsdame in Wien
K. u. K. Pionnierbataillon Nr. 6 in Klosterneuburg
Se. Exz. Heinrich Ritter von Pitreich, geh. Rat, K. u. K. Feldmarschallleutnant und Reichskriegsminister
Heinrich Beck in Wien
Karl Kurzweil, Privatier in Wien
Dr. Stephan Ritter von Kozubowski, Referent der K. K. priv. allgem. Bodenkreditanstalt in Wien
Herma Kmoch, Hofratswitwe in Graz
Fräulein Hedwig von Bolzano in Graz
Alfred Stotz, Leutnant des Armeestandes in Wien
Dr. Eugen Oberhummer, K. K. Universitätsprofessor in Wien
Gustav Straberger, Privatier in Wels
Ihre Durchlaucht Frau Fürstin Marie Adam Lubomirska
Dr. Paul Traeger in Zehlendorf bei Berlin
Hans Koch, K. K. Ingenieur der N.-Ö. Statthalterei in Wien
Ivan Širola, Königl. Gymnasialprofessor in Susak.

Jahresabschluß für das Jahr 1902

(erstattet und genehmigt in der Jahresversammlung am 24. März 1903)

Einnahmen:

A. Subventionen	K 4 299.80
B. Außerordentliche Beiträge	„ 1 960.70
C. Beiträge außerordentlicher Mitglieder	„ 6 531.06
D. Beiträge ordentlicher Mitglieder	„ 13 771.50
E. Erlös aus dem Vertriebe der Publikationen	„ 2 756.56
F. Zinsen der Barbeträge	„ 551.—
G. Varia	„ 4 016.65
Summe der Einnahmen	K 33 887.27

Ausgaben:

Herausgabe der Publikationen	K 14 118.76
Veranstaltung der Vorträge	„ 1 041.10
Ankauf und Einbinden von Büchern für die Bibliothek	„ 377.30
Förderung geographisch-wissenschaftlicher Zwecke	„ 350.—
Gehalte des Personales	„ 2 994.92
Fürtrag	K 18 882.08

Digitized by Google

	Übertrag . .	K 18 882.08
Unterkunft, Beleuchtung und Beheizung	„	744.96
Steuern und Versicherung	„	122.16
Repräsentative Auslagen	„	431.64
Kosten der Verwaltung	„	1 363.70
Unvorhergesehene Ausgaben	„	10.90
Refundierungen (Beiträge von 6 neuen Mitgliedern an den Reservefond A)	„	1 200.–
Statutengemäße Dotation des Reservefondes B (Pensionsfond) pro 1902	„	640.–
Dotation des Reservefond B (Pensionsfond)	„	4 600.–
Durchlaufende Posten ex 1901 (unverausgabte Dotation für das Dachsteinwerk)	„	1 600.–
Durchlaufende Posten ex 1901 (reservierte Summe für die Umzugskosten)	„	1 200.–
In Reserve zur teilweisen Deckung der Umzugskosten . . .	„	3 000.–
Summe der Ausgaben . .	K	33 795.44
Vergleicht man dagegen die Einnahmen mit . .	„	33 887.27
so resultiert ein Kassarest per . .	K	91.83

welcher statutengemäß dem Reservefond A übergeben wurde.

Wien, am 1. April 1903

Der Obmann des Revisionskomitees:

Poche m. p.

Der Kassier:

Heinrich R. v. Cischini m. p.

Der Rechnungsführer:

Dr. Gustav v. Arthaber m. p.

Der Revisor:

Ernst Pokorny m. p.
K. K. Regierungsrat

Protokollarbericht

über die von den Rechnungszensoren am 17. März 1903 vorgenommene Revision der Rechnungen für das Jahr 1902 und die Skontrierung der Kassen der K. K. Geographischen Gesellschaft

Erstattet durch den K. K. Regierungsrat **Ernst Pokorny**

Die Gebarung wurde untersucht bezüglich:

I. der Hauptkasse,
II. des Reservefondes A,
III. des Reservefondes B,
IV. der Major Lamquet-Stiftung,
V. des Balkanfondes für wissenschaftliche Zwecke,
VI. des Bibliotheksverlages und
VII. der Hauer-Medaille.

Digitized by Google

Die Untersuchung hatte folgendes Ergebnis:

Ad I hinsichtlich der Hauptkasse

An Einnahmen für das Jahr 1902	K	33 887.27
Ausgaben für dieselbe Zeit	„	33 795.44
daher Rest	K	91.83

welcher auf den Reservefond A übertragen wurde.

An Einnahmen für die Zeit vom 1. Jänner bis 17 März 1903 wurden ermittelt	K	17 790.47
An Ausgaben	„	1 706.34
der Saldo beträgt daher	K	16 084.13

welcher in einem Einlagebuch der Unionbank und in 4 Bücheln der Allgemeinen Depositenbank besteht, was durch Einsichtnahme in die betreffenden Büchel konstatiert wurde.

Ad II des Reservefondes A

An Einnahmen für das Jahr 1902	K	2 113.61
„ Ausgaben „ „ „ „	„	2 095.03
daher Saldo	K	18.58
Empfänge vom 1. Jänner bis 17. März 1903	K	780.60
mit Hinzurechnung des Saldo pro 1902 per	„	18.58
Summe	K	799.18
Ausgaben	„	794.—
Saldo	K	5.18

welcher in dem eingesehenen Büchel der Unionbank erliegt.

Das weitere Vermögen dieses Fondes besteht in Werteffekten im Betrage von 17 200 Kronen Nom., welche stückweise abgezählt und richtig befunden wurden.

Ad III des Reservefondes B

An Einnahmen für das Jahr 1902	K	5 671.23
„ Ausgaben „ „ „ „	„	5 527.20
daher Saldo	K	144.03
Einnahmen für die Zeit vom 1. Jänner bis 17. März 1903	K	820.60
Ausgaben für dieselbe Zeit	„	817.30
Saldo	K	3.30

Es erliegen daher in einem Einlagebuch der Unionbank K 147.33. An Werteffekten besitzt der Fond 11 800 Kronen Nom., deren Vorhandensein durch stückweise Überzählung konstatiert wurde.

Ad IV der Major Lamquet-Stiftung

Einnahmen für das Jahr 1902	K	4 036.06
Ausgaben „ „ „ „	„	3 944.29
Saldo	K	91.77

Digitized by Google

An Einnahmen für die Zeit vom 1. Jänner bis 17. März 1903 wurden ermittelt . . . . . K 1 856.40
Ausgaben für dieselbe Zeit . . . . . „ 1 784.85
Saldo . . „ 71.55

Es erliegt daher in einem Büchel der Unionbank der Betrag von K 163.82, was durch Einsichtnahme konstatiert wurde.

An Werteffekten von dieser Stiftung erliegen bei der K. K. Geographischen Gesellschaft 12 600 K Nom. und in der Verwahrung bei der K. K. N.-Ö. Statthalterei 86 000 K Nom.

Ad V des Balkanfondes

Einnahmen für das Jahr 1902 . . . . . K 323.92
Ausgaben . . . . . „ 204.04
Saldo . . K 119.88

welcher in dem eingesehenen Einlagebuch der Allgemeinen Depositenbank konstatiert wurde.

In der Zeit vom 1. Jänner bis 17. März 1903 fand keine Gebarung statt. An Werteffekten besitzt der Fond 5000 K Nom., deren Vorhandensein konstatiert wurde.

Ad VI des Bibliotheksfondes

Empfänge für das Jahr 1902 . . . . . K 107.03
Ausgaben . . . . . „ —
Saldo . . K 107.03

welcher in einem eingesehenen Einlagebuch der Unionbank besteht. Werteffekte vorhanden 2200 K Nom.

Ad VII Hauer Medaillen

Von denselben wurden sechs Stück à K 20 = K 120 vorgewiesen.

Auf Grund dieses Darstellung erlauben sich die Zensoren den Antrag zu stellen:

Die hohe Generalversammlung wolle die Gebarung mit dem Gesellschaftsvermögen genehmigen und dem löblichen Ausschusse über die hier sub I bis VII angeführten Rechnungen für das Solarjahr 1902 das Absolutorium erteilen.

Wien, am 24. März 1903

Pokorny m. p. **Poche** m. p.

Digitized by Google

Nachweis

über den Stand und die Kapitalsveränderungen der Reservefonds und des in der K. K. Geographischen Gesellschaft in Verwaltung befindlichen Vermögens der Major Lamquet-Stiftung

Fond	Kapital am Schlusse des Jahres 1901 K h	1902 K h	Vermehrung in K h
1. Reservefond A.	15 362.90	16 618.58	1 255.68
2. Reservefond B (Pensionsfond) .	5 759.95	11 144.03	5 384.08
3. Major Lamquet-Stiftung . . .	7 424.77	11 091.77	3 667.—
4. Balkan- (Hauer-) Fond. . . .	4 915.88	5 119.88	204.—
5. Bibliothek, Verlag	2 211.84	2 307.03	95.19
Zusammen . .	35 675.34	46 281.29	10 605.95

In der N.-Ö. Statthalterei, Wien, erliegen ferner für die Lamquet-Stiftung 86 000 K Effekten unverändert wie im Vorjahre.

Wien, den 17. März 1903; zum Jahresschluß 1902

Heinrich R. v. Cischini m. p.

Das Ergebnis der hierauf statutengemäß vorgenommenen Wahlen war folgendes:

Zum Präsidenten wurde Oberbergrat Dr. Emil Tietze wiedergewählt.

Zu Vizepräsidenten wurden Sektionschef Dr. Richard Hasenöhrl wieder und Generalstabsoberst Otto Frank, Kommandant des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes, neu gewählt.

In den Ausschuß wurden teils wieder, teils neu gewählt: Linienschiffskapitän Jerolim Freiherr Benko von Boinik, Prof. Dr. Karl Diener, Generalsekretär Dr. Ernst Gallina, Feldmarschalleutnant Otto von Gerstner, Ministerialrat Dr. Heinrich Heidlmair, Geologe Dr. Fritz Ritter Kerner von Marilaun, Sektionschef Dr. Josef Roman Ritter Lorenz von Liburnau, Kommerzialrat Eugen Marx und Prof. Dr. Eugen Oberhummer; zu Rechnungsrevisoren Oberfinanzrat Julius Schwaighofer[1]) und Regierungsrat Ernst Pokorny.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles hielt Herr Dr. Franz X. Schaffer einen Vortrag über seine Reise im Istrandscha Dagh in der europäischen Türkei mit Vorführung von Skioptikonbildern.

[1]) Ist seither gestorben.

Digitized by Google

Monatsversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 21. April 1903

Nach Begrüßung der Versammlung hält der Vizepräsident Sektionschef Dr. Richard Hasenöhrl einen kurzen Nachruf auf unser jüngst verstorbenes Mitglied Königl. Ung. Rat Felix Karrer, der der Gesellschaft seit fast 30 Jahren angehört hat und sich ihr stets als treuer und aufrichtiger Freund erwiesen hat.

Hierauf gibt der Generalsekretär Dr. Ernst Gallina bekannt, daß der Gesellschaft seit der letzten Monatsversammlung folgende neue Mitglieder beigetreten sind:

Außerordentliche Mitglieder:

Schlesischer Landesausschuß in Troppau (100 K)
J. Konrad Andes in Shangai

Ordentliche Mitglieder:

Med. Dr. Karl Diem, städt. Arzt in Wien
Dr. Adolf Klaudy, K. K. Ministerialsekretär im Finanzministerium
Karl Zajíček, Hörer der Rechte in Wien
Josef Weiß, Kaufmann in Wien
Moritz Tiller, K. u. K. Hoflieferant in Wien
Julie Tiller, dessen Gemahlin
Ferdinand Lupša, Ingenieur in Friedau (Steiermark)
Bernhard Peitl, inf. Propst und lateran. Abt von Klosterneuburg
Städtisches Pädagogium in Wien
Municipium Pola
K. K. Obergymnasium in Capodistria
K. K. Astronom.-Meteorolog. Observatorium in Triest
Direktion der Gremial-Handels-Fachschule der Wiener Kaufmannschaft in Wien.

Sodann hält Herr Privatdozent Dr. Wilhelm Hein einen Vortrag „Über seine Reise nach Gischin in Süd-Australien" mit Demonstrationen und Skioptikonbildern.

Digitized by Google

Dr. Karl Ritter von Scherzer

Von **Karl Krupitz**

Am 19. Februar d. J. starb in Görz das Ehrenmitglied der K. K. Geographischen Gesellschaft, Dr. Karl Ritter von Scherzer, dessen Name mit der Erdumseglung der österreichischen Fregatte „Novara" innig verknüpft ist.

Scherzer, dessen Vater der Besitzer des in Alt-Wien so renommierten Gasthauses „zum Sperl" war, wurde am 1. Mai 1821 geboren und verbrachte den größten Teil seiner Jugend in dem Privaterziehungsinstitute des seinerzeit bekannten Pädagogen Dr. Franz Kudlich in Wien. Der Vater hatte ihn für die Beamtenlaufbahn bestimmt; über Anraten eines Freundes der Familie, des damaligen Direktors der Hof- und Staatsdruckerei Edlen von Wohlfarth, entschloß er sich jedoch für den Beruf eines Typographen und trat 1834 als Praktikant in das genannte Institut ein, wo er 1836 als Setzer freigesprochen wurde. Nach echter Art der Jünger Gutenbergs ging er dann auf Wanderschaft und bereiste vorerst das Lombardisch-Venetianische Königreich, ging hierauf für drei Jahre nach Deutschland, nahm bei Brockhaus in Leipzig Stellung und kam 1840 über Holland und Belgien nach Paris, um in der damaligen Imprimerie Royale zu konditionieren. Später bereiste er noch England, Irland und Schottland und kehrte 1842 nach Wien zurück, wo er sich bei den Behörden vergeblich bemühte, die Erlaubnis zur Errichtung einer Buchdruckerei und Buchhandlung zu erlangen. Diese Widerwärtigkeit brachte Scherzer zu dem Entschlusse, der Buchdruckerlaufbahn Valet zu sagen. Er arbeitete nun mit ausdauerndem Eifer, sich eine gründliche Bildung anzueignen, widmete sich nationalökonomischen und linguistischen Studien und erwarb endlich das Doktorat der Philosophie an der Universität Gießen.

Digitized by Google

Nicht zu übergehen ist Scherzers Tätigkeit im Jahre 1848, der die Buchdrucker Wiens die Einführung eines neuen Tarifes, der die Regelung der Arbeitspreise bezweckte, verdanken. Seiner Initiative entsprang auch die Gründung der Typographenlegion und des Lesevereins „Gutenberg“. In einer Schrift „über das Armtum“ machte Scherzer eine Reihe von Vorschlägen, um der Verarmung der arbeitenden Klassen zu steuern; doch wurde diese Arbeit von der Zensurbehörde zurückbehalten und erst nach sechs Monaten mit erheblichen Zensurstrichen freigegeben.

Wegen seiner Anteilnahme an der Arbeiterbewegung und wegen einer 1851 in London in der Exeter Hall in einer Versammlung von nahezu 4000 Friedensfreunden gehaltenen Rede, worin er eigentlich nur sein Vaterland gegen gewisse Anwürfe von Seite des Auslandes energisch vertrat, hatte er sich nach seiner Rückkehr von England vor einem vom Zivil- und Militärgouverneur Freiherr von Welden eingesetzten Militärgerichte zu verantworten.

Mit dem Naturforscher Dr. Moritz Wagner befreundet, unternahm Scherzer im Jahre 1852 mit diesem Gelehrten eine Reise nach Amerika und durchforschte teils allein, teils in Gesellschaft seines Gefährten die östlichen und Mittelstaaten der Union. Die Reisenden brachten eine große Sammlung urkundlicher, ganz neuer Materialien über Land und Leute, Politik und Volkswirtschaft zustande und erhielten während ihres Aufenthaltes in Guatemala den ehrenvollen Auftrag, die Ruinenstätten von Quirigua am Montaguaflusse und Petèn auf Kosten des britischen Museums in London zu besuchen, um transportfähige Teile dieser Überreste zu erwerben. Nach beendeter Mission schifften sich die Reisenden nach Westindien ein, besuchten Jamaika, Haiti, Portorico und Kuba und kamen 1855 nach Europa zurück. In Wien angelangt, wurde Scherzer neuerdings vom Kriegsgerichte, und zwar wegen „unbefugter Abwesenheit“ zur Verantwortung gezogen und zu sechs Wochen Gefängnis verurteilt; Gouverneur von Welden setzte jedoch dieses Urteil im Wege der Gnade auf acht Tage Hausarrest herab. Scherzer hatte von seiner Reise eine große Anzahl wirbelloser Tiere, Pflanzen und Mineralien mitgebracht, die er den wissenschaftlichen Anstalten Österreichs überließ, und veröffentlichte das Ergebnis seiner Studien und Erfahrungen in dem Werke „Wanderungen durch die mittelamerikanischen Freistaaten“, das 1857 bei G. Westermann in Braunschweig erschien.

Digitized by Google

Die in den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlichten Arbeiten Scherzers veranlassten den Finanzminister Baron Bruck, ihn zur Teilnahme an der zu wissenschaftlichen Zwecken geplanten Erdumseglung der Fregatte „Novara“ in Vorschlag zu bringen. Kurz darauf wurde Scherzer von Sr. Kais. Hoheit dem Erzherzoge Ferdinand Max, dem damaligen Marineoberkommandanten, in Triest in Audienz empfangen und zum Mitgliede der wissenschaftlichen Kommission der Novaraexpedition ernannt. Nachdem er vorher noch mit Männern der Wissenschaft wie Darwin, Lyell und Murchison in London, Haeckel in Jena schriftlich über die zu lösenden Aufgaben Fühlung genommen und mit dem greisen Alexander von Humboldt persönlich eingehende Besprechungen gepflogen hatte, ging Scherzer am 30. April 1857 mit der Fregatte unter Segel. Am 2. August 1859 kehrte die „Novara“ nach ihrer für Österreich so ehrenvollen Expedition in die Heimat zurück und hatte während dieser Zeit 268 Tage vor Anker und 557 Tage unter Segel zugebracht, einen Weg von 51 686 Seemeilen zurückgelegt und Brasilien, Kapland, Indien, die Nikobaren, Singapore, Java, Manila, China, Australien, Neuseeland, Tahiti, mehrere Südseeinseln und die Westküste Südamerikas besucht. Der von Scherzer verfasste deskriptive Teil der Novaraexpedition, der auch in englischer und italienischer Sprache erschien, fand ebenso wie der gleichfalls von ihm bearbeitete statistisch-kommerzielle Teil eine glänzende Aufnahme und trug seinem Autor reiche Ehren ein. Unter anderem schrieb Justus von Liebig persönlich an Scherzer, er bezeichne dieses Werk „als eine Naturgeschichte der merkwürdigsten Art, als ein Monument für die Novarareise und für den deutschen Geist, denn nur ein Deutscher konnte es zustande bringen“. Scherzer wurde für seine Verdienste um diese Expedition mit dem Eisernen Kronenorden III. Klasse dekoriert unter gleichzeitiger Erhebung in den Ritterstand und zahlreiche gelehrte Gesellschaften und wissenschaftliche Vereinigungen des In- und Auslandes ehrten ihn durch Ernennung zu ihrem Mitgliede.

Erwähnt möge noch werden, daß Scherzer mit der Fregatte „Novara“ zwei tätowierte Eingeborene von Neuseeland nach Wien mitnahm, die in der Staatsdruckerei das Buchdruckerhandwerk erlernten und nach Beendigung ihrer Lehrzeit wieder nach ihrer Heimat zurückkehrten, sowie ferner, daß er der erste war, der

Digitized by Google

die Blätter des Cocastrauches in größeren Mengen nach Europa brachte und deren chemische Untersuchung im Laboratorium des Geheimrates Wöhler in Göttingen veranlaßte.

Als Erzherzog Max sich entschloß, die für ihn so unheilvolle mexikanische Kaiserkrone anzunehmen, berief er Scherzer nach Miramare und in dem berühmten, einer Schiffskabine nachgebildeten Arbeitszimmer des kais. Prinzen durfte er seine persönlichen Erfahrungen über Land und Leute in Mexiko, über polititische Zustände und Parteiengetriebe freimütig darlegen. Aus Mexiko erhielt er dann wiederholt Briefe seines kaiserlichen Gönners, welcher im letzten derselben seiner Freude Ausdruck gab, die ostasiatische Expedition in seinem Reiche empfangen zu können. Das erschütternde Drama von Queretaro war jedoch bereits zu Ende, ehe noch die Mission die Gestade Mexikos erreichte, und wehmütigen Herzens hörte Scherzer später in den Straßen von Acapulco die Drehorgeln das Lied vom Emperador Maximiliano spielen.

Im Jahre 1866 wurde Scherzer vom Handelsminister Baron Wüllerstorf-Urbair, dem einstigen Kommodore der „Novara", als Ministerialrat in das Handelsministerium berufen und mit der Leitung des Departements für Handelsstatistik und volkswirtschaftliche Publizistik betraut. Jedoch schon zwei Jahre darauf war er abermals dazu ausersehen, eine österreichische Expedition zu begleiten, und zwar die schon erwähnte Mission nach Ostasien und Südamerika, die die Bestimmung hatte, mit Siam, China und Japan, sowie mit mehreren zentral- und südamerikanischen Republiken Handelsverträge abzuschließen. Die Expedition umfaßte unter dem Kommando des Contreadmirals Baron Petz zwei Kriegsschiffe, die Fregatte „Donau" und die Korvette „Friedrich"; Scherzer wurde im November 1868 zum ersten Beamten des handelspolitischen und wissenschaftlichen Dienstes dieser Mission ernannt, traf jedoch mit dieser erst im März 1869 in Singapore zusammen, da er vorher noch im Auftrage der Regierung die Landenge von Suez bereist hatte, um über das großartige Lessepssche Unternehmen sowie dessen volkswirtschaftliche Bedeutung zu berichten. Gemeinschaftlich mit der Mission besuchte er nun Bangkok (Siam), Saigon (Cochinchina), Hongkong, Shanghai, Tientsin, Chefu, Peking, Nagasaki, Yokohama und Jeddo (jetzt Tokio) und förderte durch seine Erfahrungen und seine persönlichen Beziehungen zu den einflußreichsten Notablen ungemein

Digitized by Google

den Abschluß der angestrebten Handelsverträge. In Yokohama trennte sich Scherzer neuerdings von seinen Gefährten, ging an Bord eines Schiffes der Pacific Mall Steam Packet Company und landete Ende November 1869 in San Francisco und traf nach Besichtigung der Minen Californiens in Guatemala mit der Expedition wieder zusammen. Nach Europa zurückgekehrt, arbeitete Scherzer 1870 und 1871 an den „Fachmännischen Berichten über die österr.-ungar. Expedition nach Ostasien und Südamerika", welches Werk bei J. Maier in Stuttgart erschien.

Im Jahre 1872 wurde Scherzer zum Generalkonsul in Smyrna ernannt und fand gleich zu Beginn seiner Amtstätigkeit Gelegenheit, durch energisches Einschreiten bei der Lokalregierung ernstliche blutige Folgen einer während des Passahfestes ausgebrochenen Judenverfolgung zu verhüten. Über Smyrna erschien zur Zeit der Wiener Weltausstellung eine Monographie aus Scherzers Feder, die einstimmiges Lob seitens der Presse und der Fachgelehrten errang. Im Jahre 1875 wurde er zur Leitung des Generalkonsulates in London berufen bei gleichzeitiger Ernennung zum Kommerzkanzleidirektor der K. K. Botschaft und genoß die hohe Auszeichnung, 1878 zum wissenschaftlichen Führer des Kronprinzen Rudolf auf dessen Reisen durch Großbritannien und Irland ernannt zu werden. Über diese Reisen erschien, ebenfalls bei Maier in Stuttgart, Scherzers Werk: „Weltindustrien. Studien während einer Fürstenreise durch die britischen Fabriksdistrikte."

Von London wurde Scherzer nach Leipzig übersetzt und dort auch als Geschäftsträger bei den thüringischen Fürstenhöfen akkreditiert. Das auf seinen Weltreisen gesammelte statistische und volkswirtschaftliche Materiale edierte er in Leipzig bei A. Dürr unter dem Titel „Das wirtschaftliche Leben der Völker", ein Werk, das sowohl vom Ministerium des Äußeren in Österreich, als auch vom Fürsten Bismarck den Botschaften und Konsulaten empfohlen wurde. In Turin erwarb es die Typografia Editrice Torinese und veranlaßte eine Übersetzung in die italienische Sprache, die von dem Universitätsprofessor in Turin Dr. A. Roncali (einem geborenen Österreicher) besorgt wurde.

Von Leipzig kam Scherzer 1885 schließlich nach Genua, wo er bis zu seiner im Jahre 1897 erfolgten Pensionierung das Generalkonsulat leitete und während seiner Amtstätigkeit besonders die Auswandererfamilien in hochherziger Weise förderte. Anläßlich

Digitized by Google

seines Scheidens aus dem Staatsdienste wurde er mit dem Titel und Charakter eines a. o. Gesandten und bevollmächtigten Ministers ausgezeichnet und nahm hierauf ständigen Aufenthalt in Görz. In seinem 80. Lebensjahre war es ihm gegönnt, noch einmal den geliebten Ozean zu durchqueren und einen „Ausflug" nach Buenos-Ayres zu unternehmen. Seine letzte Anwesenheit in Wien, im Frühlinge vorigen Jahres, galt der Teilnahme an einer Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Bis an sein Lebensende mit geistiger und körperlicher Frische begnadet, brachte Dr. Scherzer auch im Ruhestande allen Vorgängen des öffentlichen Lebens, jeder neuen Errungenschaft und jeder Förderung der allgemeinen Wohlfahrt reges Interesse entgegen und war immer und gegen jedermann gerne hilfsbereit. Seine zahlreichen Freunde und alle, die ihn kannten, werden ihm wohl stets ein ehrendes und liebevolles Gedenken bewahren.

Digitized by Google

Nachträgliches über das Gmundener Schotterterrain

Von Sektionschef **Dr. J. Ritter Lorenz v. Liburnau**

Mit der Publikation meiner „Materialien zu einer Morphogenie der Schotterhügel und Terrassen am Nordende des Gmundener Sees“[1]) habe ich meine einschlägigen Begehungen und Aufsammlungen nicht eingestellt, und so habe ich im Sommer 1902 wieder einige Beobachtungen gemacht, die ich hier ergänzend mitteilen will.

1. Bezüglich des Terrains

Bei wiederholten Begehungen hat sich immer deutlicher herausgestellt, daß ein volles Verständnis unserer Schotterterrainsgestaltung nur wird erzielt werden können, wenn, wie ich (l. c. S. 108, 109) angedeutet habe, eine spezielle kartographische Aufnahme und Darstellung in großem Maßstabe durchgeführt wird. Die Terrassen z. B. laufen nicht alle ununterbrochen fort und sind auch nicht der ganzen Längenerstreckung nach überall so vollkommen ausgeprägt wie auf den instruktiveren Strecken. Ofter bricht eine Terrassenstrecke nach längerem deutlichen Verlauf ab, sei es zufolge natürlicher Abrutschung, trockenen oder nassen Abtrages oder vorgenommener Kulturanlagen; weiterhin aber tritt in der gleichen Richtung eine zwar unverkennbare Fortsetzung auf, an der jedoch um eine Stufe mehr oder weniger als an der zuerst beobachteten Strecke deutlich ausgeprägt ist, indem durch Ursachen derselben Art, wie die oben angedeuteten, eine der Böschungen entweder abgeflacht und mit der nächstbenachbarten mehr ausgeglichen, oder umgekehrt mit einer Unterteilung versehen wurde. Dadurch ist die Parallelisierung aller von einander entfernten Trennstücke der Terrassenzüge, insbesondere der rechts der Traun ge-

[1]) Mitt. der K. K. Geogr. Gesellschaft in Wien 1902, Heft 3—6.

Digitized by Google

legenen im Vergleich mit den linksuferigen, eine schwankende, so lange nicht genaue Nivellierungen und Höhenbestimmungen darüber Aufschluß geben, ob beispielsweise die Oberkante oder der Fuß einer fraglichen Stufe *a'* mit dem analogen Bestimmungsstücke einer besser ausgeprägten Stufe *a*, oder aber der Stufe *b* oder *c* übereinstimmt. Je weiter solche fragliche Trennstrecken von den zuerst beobachteten, z. B. von dem in meinem Profil S. 62 dargestellten, entfernt liegen, desto notwendiger wird die Entscheidung über die Zusammengehörigkeit durch genauere Messungen. So z. B. erscheint in diesem Profil links von dem Punkte *E* an der Stufenfläche *I* eine kleine untergeordnete Abtreppung (beim „Ranftbauer"), die ich nicht als eine eigene Terrasse, sondern eben nur als eine lokale Unebenheit jener Stufenfläche betrachtet habe, umsomehr, da sie vom Ranftbauer an gegen Westen hin ganz verschwindet. Entfernter gegen Osten hin aber tritt sie wieder, und zwar in etwas größeren Dimensionen auf, so daß man fragen kann, ob sie nicht doch als eine eigene, nur streckenweise nachträglich unterbrochene Terrasse aufzufassen sei, in welchem Falle wir im ganzen nicht drei, sondern vier Terrassenzüge zu unterscheiden hätten.

Derlei Zweifel bestehen so lange, bis alle Terrassenstrecken und Trennstücke derselben genau vermessen sein werden, und ich kann nur abermals betonen, daß die Durchführung einer solchen Arbeit ebenso interessant als verdienstlich wäre.

2. Bezüglich der Provenienz des Glacialschotters

Die nach der Luftlinie nächste Route, auf welcher Zentralalpengesteine durch einen Gletscher ins Trauntal geschleppt sein konnten, nämlich mittels des alten Ennstalgletschers am Grimming vorbei über die jetzige Wasserscheide bei Mitterndorf, begegnete zwar bis vor kurzem dem Bedenken, daß dieser Gletscher das dort zirka 155 *m* tief eingesenkte Ennstal hätte überqueren müssen, und hauptsächlich deshalb suchte man nach einer anderen Provenienz; doch verliert jenes Bedenken an Gewicht, wenn man erwägt, daß durch den jetzigen Professor Dr. August v. Böhm schon[1]) der Nachweis erbracht wurde, daß die Mächtigkeit jenes

[1]) Jahrbuch der K. K. Geol. Reichsanstalt 1885 „Die alten Gletscher der Enns und Steyr".

Digitized by Google

Ennsgletschers gegen den Grimming hin noch zirka 700 *m* betragen habe, worauf sich neuerdings Oberbergrat Aug. Aigner beruft.[1])

Man hätte also nicht nötig, nach einer anderen entfernteren Herkunft der fraglichen Urfelstrümmer im Moränenschutt des Traungebietes zu suchen, wenn die petrographische Identität dieser Trümmer mit bestimmten Gesteinen der Ennstauern konstatiert wäre. Da aber dieses bisher nicht gelungen ist, sondern im Gegenteil die Lokalforscher insbesondere den Granitit (Biotitgranit) des mehrerwähnten großen Blockes im Gmundener Schotter nicht auf ein Gestein jener Tauern beziehen zu können erklären, scheint doch auch die Verfolgung der anderen von mir l. c. angedeuteten Varianten noch nicht überflüssig zu sein.

In diesem Sinne nun scheint es mir erwähnenswert zu sein, daß ich vor einigen Monaten im Linzer Museum ein Stück Granitit vorgefunden habe, das, makroskopisch betrachtet, in allen Details mit dem in meiner zitierten Abhandlung S. 72 erwähnten großen granitischen Gesteinsblock (mit vorwiegend rotem Orthoklas, wenig saurem Oligoklas Apatit, dann schwarzem Biotit)[2]) übereinstimmt. Jenes Stück, welches aus einer Sammlung des alten Erzherzogs Johann herrühren soll, trägt auf seiner fest herumgeklebten Etikette in etwas altertümlicher Schrift die Bezeichnung „Gleich Centralgneiß vom Rauriser Goldberg". Das vorangesetzte Wörtchen „Gleich" erlaubt es wohl nicht anzunehmen, daß das Stück aus dem Rauriser Anstehenden selbst stamme, ist aber doch ein Fingerzeig dahin, daß ein solches oder mindestens sehr ähnliches Gestein in den dortigen Zentralalpen vorkomme. Da nun bisher alle Wiener Petrographen, insbesondere an der Geologischen Reichsanstalt und am Naturhistorischen Hofmuseum, denen ich Exemplare aus dem im Gmundener Schotter enthaltenen Blocke vorwies, die Ansicht ausgesprochen hatten, daß dieses Gestein nicht aus den hier in Betracht kommenden westlichen Zentralalpen (Tauern) stamme, erschien es mir angezeigt, über die Herkunft des angeblich aus den Rauriser Tauern stammenden Stückes weiter nachzuforschen. Hierbei war mir Herr Professor

[1]) Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark am 20. November 1902 unter dem Titel: „Der Hallstättersee und die Ödenseer Torflager in ihrer Beziehung zur Eiszeit". Erschienen im Verlage des genannten Vereines 1902.

[2]) Herr Geologe F. E. Sueß jun. hat nun nachträglich auch die mikroskopische Untersuchung angestellt.

Digitized by Google

Eberh. Fugger in Salzburg in zuvorkommendster Weise behilflich. Zunächst konstatierte er, daß in dem ihm unterstehenden Museum in Salzburg, wo doch bekanntlich, nach Gebirgszügen und Talgebieten geordnet, alle charakteristischen Gesteine des Salzburgerlandes aufgestellt sowie in Reserveladen aufbewahrt sind, ein mit dem fraglichen auch nur annähernd übereinstimmendes Gestein nicht vorhanden sei; er veranlaßte aber einen gefälligen Bekannten, der eben eine Fahrt in das Gasteiner Gebiet zu unternehmen beabsichtigte, der Sache nachzugehen. Dieser erfuhr nun von dem Bergverwalter von Böckstein, Herrn J. Klinger, daß am sogenannten „Verwaltersteig" — auf dem Wege von der Siglitz nach Rauris — ein gleiches Gestein ansteht wie das im Linzer Museum gefundene daher wahrscheinlich auch wie der Gesteinsblock aus dem Gmundener Schotter. Es wurde mir versprochen, daß frisch abgeschlagene Handstücke, sobald die Stelle zugänglich sein wird, an mich gelangen werden. Nachdem solche Originalstücke eingelangt sein werden, was aber erst etwa gegen Anfang des Sommers der Fall sein dürfte, wird diese vergleichende Untersuchung auch auf diese ausgedehnt werden, wobei von den drei hier in Betracht kommenden Stücken (Gmunden, Museal-exemplar aus Linz und Originalhandstück aus dem Anstehenden bei Rauris) auch Dünnschliffe untersucht werden sollen. Die einschlägigen Details werde ich, obwohl sie den Petrographen näher als den Geographen liegen, an dieser Stelle mitteilen, weil sie einen Beitrag liefern können zur weiteren Aufhellung der glacialistisch interessanten Frage, woher die sogenannten „exotischen" Stücke in den Gmundener Moränenschutt gelangt sind (vgl. l. c. S. 74).

Ich nähre übrigens auf Grund dieses Fundes keine allzugroßen Hoffnungen für jene Aufhellung, da bei derlei granitisch gemengten Gesteinen bekanntlich oft schon auf kurze Distanzen bedeutende Abweichungen im Verhältnis der Gemengteile zu einander und dadurch im ganzen Typus vorkommen und andererseits auch in entfernten Gegenden sich derselbe Typus wiederholt. Man wird also im günstigsten Falle nur zu dem Resultate kommen, daß die Provenienz des Gmundener Granitblockes aus den Zentralalpen nicht, wie man bisher angenommen hatte, ausgeschlossen sei.

Im Gmundener Schotter wurde im verflossenen Sommer als neu nur noch ein ziemlich grobkörniger, leicht zerfallender quarzreicher Amphibolgranitit (syenitartig) mit schon stark kaolinisiertem

Digitized by Google

Feldspat (etwa je zur Hälfte Orthoklas und gestreifter basischer Oligoklas), teilweise in Chlorit verwandelter grüner Hornblende und accessorischem Apatit gefunden und von Herrn Geologen Dr. F. Sueß jun. auch mikroskopisch untersucht. Über die Provenienz dieses Stückes läßt sich nach dieser Zusammensetzung vorläufig nur sagen, daß es ebensowohl den Zentralalpen als dem böhmischen Massiv entstammen, aber auch auf dem Umwege durch den Flysch dorthin gelangt sein kann.

Sollten die fortgesetzten petrographischen Aufsammlungen und Vergleichungen zu dem Resultate führen, daß die „exotischen Stücke" aus dem Gmundener Moränenschutte mit keinerlei anderweitigen Gesteinen so nahe übereinstimmen wie mit solchen aus dem Tauerngebiete des einstigen Salzachgletschers, so würde die Frage, wie Salzachmoräne mit Traunmoräne gemengt werden konnte, nicht so schwierig zu lösen sein, wie man auf den ersten Blick meinen sollte. Zu dem, was ich diesbezüglich bereits l. c. S. 74 angedeutet habe, kommen nun noch, nachdem Prof. Fugger für die Geologische Reichsanstalt in den letzten zwei Sommern das präalpine Flyschgebiet zwischen Attersee, Mondsee und Thalgau im Detail aufgenommen hat, folgende maßgebende Daten, die er mir brieflich zusammenzustellen die Freundlichkeit hatte:

An der Nordseite des Mondsees finden sich in den Moränen fast nur Flyschgesteine, auch gekritzte, vor. Wäre der Gletscher von Osten her in den Mondsee getreten, so könnte er keinen Flysch mitgebracht haben, weil auf seinem Wege von Strobl am Wolfgangsee bis zum Attersee, oder gar von Ischl-Ebensee herüber kein Flysch ansteht. Der Gletscher muß aber aus dem Flyschgebiet gekommen sein, also von Westen, d. h. der Salzachgletscher muß sich einmal bis Unterach — wo Fugger die letzten, d. h. am meisten östlich gelegenen Flyschmoränen gesehen hat — erstreckt haben.

Wenn der Gletscher bis Unterach gekommen ist, wird er wohl durch den Wolfgangsee auch nach Strobl gekommen sein, also in das Tal der Ischl, die sich in die Traun ergießt. Von hier konnten seine Moränen später vom Traungletscher weiter transportiert werden. Fugger ist daher der Ansicht, daß der Salzachgletscher zur Zeit seiner größten Mächtigkeit bis an das Gebiet der Ischl gereicht hat. Ein noch eingehenderes Studium der Moränen der Linie Fusch —Ischl und Thalgau—Attersee müßte darüber Aufschluß geben.

Eine solche Nachforschung ist nun auch für den jetzigen Sommer projektiert und ich hoffe darüber später berichten zu können.

Digitized by Google

Es wäre das nur ein Weiterverfolgen einer schon von Mojsisovics[1]) vor 33 Jahren gegebenen Andeutung, indem er damals aus den traunaufwärts nur bis zum Markte Ischl, von da an aber längs des Ischlflüßchens und des Wolfgangsees bis über St. Gilgen in Moränen vorkommenden kristallinischen Gesteinstrümmern schloß: „Es scheint, daß die kristallinischen Blöcke des Traungebietes oberhalb Ischl aus dem erratischen Becken der Salzach stammen."

Übrigens ist neuerlichst auch Professor Hans Crammer in Salzburg zur Verfolgung dieser Frage angeregt worden und will nach seiner brieflichen Mitteilung auch noch einen anderen a priori wahrscheinlichen ehemaligen Verbindungsweg zwischen den alten Gletschern der Salzach und der Traun genauer ins Auge fassen, worüber jedoch jetzt schon Näheres mitzuteilen ich mich nicht für ermächtigt halte.

3. Bezüglich der den Moränenschutt begleitenden Sande

Für die Frage der Veränderungen, welche unser Schotterterrain nachträglich durch fluviale Wirkungen erfahren hat, kommt eine besondere Wichtigkeit jenen Sandablagerungen und Einlagerungen zu, die den Charakter „gewaschenen" Flußsandes zeigen. In dieser Beziehung hat sich durch einen erst 1892 begonnenen Straßenbau interessantes neues Material ergeben. Es wurde nämlich die Plentznerstraße vom Friedhofe an so umgelegt und verlängert, daß sie zwischen dem Friedhofe und dem nördlichen Gehänge des Kalvarienberges hindurch in der Richtung gegen den heutigen Traunlauf und bis nahe an die Krone seines hohen Steilufers führt. Dabei wurde das erwähnte Gehänge bedeutend abgegraben und es ergab sich dabei — was noch immer sichtbar bleiben wird — daß der Schotter des Kalvarienberges an der Seite, welche dem von mir angenommenen alten diluvialen Traunbette zugekehrt ist, von ausgesprochenem Flußsand begleitet ist. Diese Wahrnehmung hat mich veranlaßt, noch weiter längs der vermuteten alten Traunläufe nachzuspüren und es hat sich gezeigt, daß auch die meisten anderen von mir als „gewaschener Sand" bezeichneten psammischen Ablagerungen sich dem Schotter an solchen Hügelseiten anlehnen oder einschalten, welche einer Strecke des vermuteten alten, gegenwärtig durch die von mir so bezeichneten Gräben *a* und *b* markierten Traunlaufes zugekehrt sind.

[1]) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt 1868.

Digitized by Google

Bericht über die Leistungen des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes im Jahre 1902

Geodätische Gruppe

Im allgemeinen

Die astronomische Abteilung hat die definitive Reduktion des vorhandenen Beobachtungsmateriales fortgesetzt und Polhöhenbestimmungen sowie Azimuthmessungen auf drei trigonometrischen Punkten 1. Ordnung im Osten der Monarchie ausgeführt.

Die Triangulierung 2. Ordnung zur Verbindung der bestehenden Netze 3. Ordnung mit dem definitiven Dreiecksnetze 1. Ordnung wurde in Krain und im Küstenlande beendet.

Die Neudotierung der Aufnahmsblätter wurde in Tirol fortgesetzt und es sind hierbei etwa $3^1/_2$ Spezialkartenblätter dotiert worden.

Die Stabilisierung der Punkte 1. Ordnung wurde beendet.

Das Präzisionsnivellement wurde im Okkupationsgebiete fortgesetzt. In Ragusa gelangte ein Flutmesser zur Aufstellung, welcher auch einnivelliert wurde.

Die Ausgleichung des Dreiecksnetzes für Zwecke der Gradmessung konnte infolge der im Jahre 1901 in Kärnten und Tirol fertiggestellten Triangulierung 1. Ordnung nunmehr fortgesetzt werden.

Von den Publikationen gelangte der XVIII. Band der „Astronomisch-Geodätischen Arbeiten" zur Ausgabe, der XIX. Band derselben und der II. Band der „Ergebnisse der Triangulierungen" sind im Drucke und gelangen demnächst zur Ausgabe. Ein weiterer Band der Publikationen astronomischen Inhaltes ist im Manuskripte fertiggestellt und bedarf nur mehr der Revision.

Astronomische Abteilung

A) Beobachtungen

1. Polhöhen- und Azimuthbestimmungen wurden auf den trigonometrischen Punkten 1. Ordnung Nagyhegy bei Munkács, Segenthau bei Arad und Lagerdorf bei Versecz ausgeführt.

Zu den Beobachtungen wurde ein 8″ Universalinstrument (Starke und Kammerer) verwendet.

Digitized by Google

Die Beobachtungen wurden auf allen drei Stationen gleichartig ausgeführt, und zwar:

a) die Zeitbestimmungen erfolgten aus Sterndurchgängen im Meridian. Hierzu wurde das Instrument in den Meridian eingeführt und die Lesung am Horizontalkreise gemacht. Da auch die Lesung für die Einstellung der Mire, deren Azimuth gemessen wurde, in derselben Kreisstellung bewirkt war, ist die Kenntnis des noch übrig bleibenden Azimuthalfehlers erlangt worden.

Zur Verfügung standen drei Chronometer, zwischen denen Uhrvergleiche ausgeführt wurden, um die wahrscheinlichste Uhrkorrektion den Rechnungen zugrunde legen zu können.

b) Die Polhöhe wurde auf allen drei Stationen nach folgenden Methoden ermittelt, und zwar:

α) Beobachtungen von Zirkummeridian-Zenithdistanzen von Äquatorialsternen und korrespondierend hierzu die Beobachtung des Polarsternes. Diese Arbeiten wurden auf Morgen- und Abendbeobachtungen gleichmäßig verteilt.

β) Beobachtung von Meridianzenithdistanzen von etwa 48 Sternen, welche, nahezu gleichmäßig verteilt, südlich und nördlich vom Zenith kulminierten.

γ) Auf Nagyhegy und Lagerdorf wurde außerdem als dritte Methode jene nach Talcot-Horrebow ausgeführt.

c) Die Bestimmung des Azimuthes erfolgte auf allen drei Stationen in der direkten Winkelmessung zwischen dem Polarsterne und einer Mire; hierzu wurde ergänzend der Winkel zwischen der Mire und dem eigentlich einzustellenden terrestrischen Objekte gemessen.

Die Witterungsverhältnisse waren den Beobachtungen auf Nagyhegy sehr günstig, während auf beiden anderen Stationen fast beständig trübes und regnerisches Wetter herrschte. Die Absolvierung aller drei Stationen erfolgte im Monat Oktober.

2. Zur Ausgabe des Zeitsignales und Ableitung der Uhrgänge wurden auf der Institutssternwarte acht Zeitbestimmungen aus Sterndurchgängen im Meridian ausgeführt und 83 Sonnenkulminationen beobachtet.

B) Bureauarbeiten

1. Der XIX. Band der „Astronomisch-Geodätischen Arbeiten", enthaltend die im XLV. Bande dieser „Mitteilungen" auf Seite 85 angeführten Polhöhenstationen, wurde fertiggestellt und gelangt nächster Zeit zur Ausgabe.

2. Herstellung eines Manuskriptes für einen weiteren Band der „Astronomisch-Geodätischen Arbeiten", enthaltend die Polhöhenstationen: Arber, Kubany, Kohout, Markstein, Viehberg, Predigstuhl, Hora, Maydenberg, Spittlmais, Ö. B. E. P. Kleinmünchen und Schöninger.

3. Beendigung der Berechnung der Zeitbestimmungen und Reduktion der Pendelbeobachtungen, die für relative Schwerebestimmungen in der Umgebung des Plattensees im Jahre 1901 ausgeführt worden sind.

Digitized by Google

Trigonometrische Abteilung

A) Feldarbeiten

1. Triangulierung 2. und 3. Ordnung

In Tirol zur Dotierung folgender Spezialkartenblätter für Zwecke der Mappierung und photogrammetrischen Aufnahme im Anschlusse an das Netz 1. Ordnung und an das Präzisionsnivellement:

Zone 19, Kol. V, Klausen,
„ 19, „ VI, Toblach und Cortina d'Ampezzo, westl. Hälfte,
„ 20, „ V, Bozen und Fleimstal,
„ 21, „ V, Borgo und Fiera di Primiero, Aufnahmsblatt Nr. 3, 4, 7 und 8,
„ 21, „ VI, Belluno und Feltre, Aufnahmsblatt Nr. 1,
„ 21, „ III, Tione und Mt. Adamello, östl. Hälfte.

Die Arbeitsleistung bestand im Baue von 407 Pyramiden und 44 Baumsignalen, in der Beobachtung von 3030 Richtungen und 2020 Zenithdistanzen auf 236 Stationen, sowie in der Markierung der Punkte.

Arbeitsdauer: 29½ Arbeitsmonate.

Im ganzen wurden 506 Punkte, darunter 55 Kirchen, der Lage und Höhe nach bestimmt.

2. Triangulierung 3. Ordnung

In Mähren zur Dotierung des Spezialkartenblattes Zone 8, Kol. XIV, Gr.-Meseritsch, für Zwecke der Übungsmappierung im Anschlusse an das Netz 2. Ordnung und an das Präzisionsnivellement.

Gebaut wurden 121 Pyramiden und 10 Baumsignale; beobachtet 636 Richtungen und 460 Zenithdistanzen auf 59 Beobachtungsstationen.

Alle neuen Punkte wurden markiert.

Arbeitsdauer: 7 Arbeitsmonate.

Im ganzen wurden 131 Punkte, darunter 20 Kirchen, der Lage und Höhe nach bestimmt.

3. Vollendung des Anschlusses des bestehenden Triangulierungsnetzes an das Netz 1. Ordnung im Küstenlande und in Krain. (Siehe diese „Mitteilungen" von 1902, Band XLV, Seite 86, Triangulierung 2. Ordnung *a*).)

Gebaut wurden 3 Pyramiden; beobachtet 43 Richtungen auf 9 Stationen.

Arbeitsdauer: 1 Arbeitsmonat.

4. Triangulierung 2. und 3. Ordnung

Als Ergänzung der Dotierung im Spezialkartenblatte Zone 19, Kol. XI, Völkermarkt, für Zwecke der Mappierung im Anschlusse an das Netz 1. Ordnung und an das Präzisionsnivellement.

Es wurden 3 Pyramiden und 3 Baumsignale gebaut, sowie 615 Richtungen und 466 Zenithdistanzen auf 47 Stationen beobachtet.

Die neuen Punkte wurden markiert.

Arbeitsdauer: 2½ Arbeitsmonate.

Es wurden 96 Punkte, darunter 13 Kirchen, der Lage und Höhe nach bestimmt.

Digitized by Google

5. Die Stabilisierung der trigonometrischen Punkte 1. Ordnung wurde in Galizien und Ungarn auf 60 Punkten in derselben Weise wie in den früheren Jahren ausgeführt, wozu 6 Arbeitsmonate erforderlich waren. Auf den 4 Punkten Pticlo, Bükkbe, Königstein und Ivanišul konnte die unterirdische Markierung nicht mehr aufgefunden werden. Diese Punkte sind demnach als verloren zu betrachten.

B) Bureauarbeiten

a) Publikationen

1. Der XVIII. Band der „Astronomisch-Geodätischen Arbeiten", enthaltend die Ausgleichung von 17 Dreiecknetzen, gelangte zur Ausgabe.

2. Herstellung des Manuskriptes und Lesung der Bürstenabzüge vom 2. Bande der „Ergebnisse der Triangulierungen", der das für die Landesvermessung umgearbeitete Netz 1. Ordnung in der östlichen Monarchiehälfte enthalten wird. Dieser Band wird demnächst erscheinen.

b) Triangulierung 2. und 3. Ordnung

1. Definitive Berechnung eines Teiles der in den Jahren 1900 und 1901 bewirkten Triangulierung 2. Ordnung in Krain und im Küstenlande.

2. Definitive Berechnung der im Jahre 1901 in Bosnien an der Grenze gegen den Sandschak Novipazar ausgeführten Triangulierung 2. Ordnung.

3. Berechnung der im Sommer 1902 im Spezialkartenblatte Zone 19, Kol. VI, Toblach und Cortina d'Ampezzo bewirkten verdichteten Dotierung für die Mappierung und Vervollständigung der Aufnahmsblätter mit den gerechneten Punkten.

4. Provisorische Berechnung der Punkte 3. Ordnung in dem Spezialkartenblatte Zone 19, Kol. VII, Sillian und S. Stefano.

5. Definitive Berechnung einiger Punkte 2. Ordnung in Tirol der Triangulierung 1902 für die Dotierung der Gradkartenblätter Zone 19, Kol. V, Klausen, und Zone 20, Kol. V, Bozen und Fleimstal.

c) Ausgleichsrechnungen

1. Bearbeitung von zwei weiteren Netzen 1. Ordnung in Tirol, Kärnten und Salzburg für die Gradmessung, und zwar:

N LV mit 18 Bedingungsgleichungen,
N LVI „ 22 „

und Berechnung der geographischen Positionen dieser Punkte.

2. Abschluß der Bearbeitung der für die Gradmessung ausgeglichenen Netze 1. Ordnung in der östlichen Monarchiehälfte für die Zwecke der Landesvermessung.

3. Berechnung der im Jahre 1900 in Oberösterreich bewirkten Triangulierung 1. Ordnung zur Verbindung der im Jahre 1806 auf der Welser Heide gemessenen Grundlinien mit dem Gradmessungsnetze; diese Arbeit ist noch nicht beendet.

Digitized by Google

d) Neurechnung von Grundlinien

Die definitive Berechnung der beiden Grundlinien bei Arad in Ungarn, gemessen 1846, und bei Hall in Tirol, gemessen 1851, wurde bis zur Schlußrechnung fortgeführt.

e) Sonstige Arbeiten

1. Zusammenstellung von drei neuen Protokollen mit den Ergebnissen der Triangulierung 2. und 3. Ordnung in den Gradkartenblättern Kol. XI, Zone 20, 21, 22 und 23 (Eisenkappel und Kanker, Laibach, Weixelburg und Zirknitz, Laas und Čabar.)

2. Vorbereitung des für die Militärmappierung der Kadettenschulen etc. erforderlichen Materiales.

3. 97 Höhenmessaneroide wurden dem Vergleiche unterzogen.

Nivellementabteilung

A) Feldarbeiten

1. Nivellements wurden von einer Arbeitspartie zu drei Offizieren in den Monaten Mai, August und September, in den übrigen Monaten von zwei Offizieren durchgeführt, und zwar die erste und zweite Messung auf der Linie Ilidže—Rama—Dônje-Vakuf, hierauf auf der Linie Rama—Gabela in der Gesamtlänge von 255 *km*. Hiervon entfallen auf die Eisenbahn 183 *km*, auf die Straße 72 *km*.

Außerdem wurde der im Sommer 1902 durch Oberst Dr. von Sterneck beim Hafenkapitanatsgebäude in Ragusa aufgestellte Flutmesser einnivelliert und die Höhe auf die Höhenmarke des Stationsgebäudes im Uskoplje übertragen. Dies geschah durch Bildung einer kleinen Schleife, und zwar:

1. Flutmesser—Brgat längs der Straße und 2. Flutmesser—Gravosa—Brgat—Uskoplje längs der Straße und Eisenbahn. Die Länge dieser zwei doppelt nivellierten Linien beträgt 28 *km*.

Ferner wurden nachfolgende Punkte durch doppelte Seitennivellements einbezogen:

1. Defensionskaserne in Konjica.
2. Haus Sparić in der Stephanieallee in Mostar.
3. Polizeigebäude in Mostar.
4. Offizierskasino in Mostar.
5. Albrechtskaserne am Konak in Mostar.
6. Gendarmeriekaserne in Čapljina.
7. Ortskirche in Gabela.
8. Gendarmeriekaserne in Ivanica.
9. Felsen bei der Station Uskoplje (Felsenmarke).

Im ganzen wurden 575 *km* mit 6589 Ständen nivelliert, wozu $14^1/_2$ Arbeitsmonate erforderlich waren.

Alle diese Nivellements wurden mit den neuen Nivellierinstrumenten Nr. 6615, 6616 und 6981 von Starke und Kammerer ausgeführt. Die neuen prismatischen Höhenmarken wurden an 82 soliden Bauobjekten angebracht, von welchen auch topographische Beschreibungen mit zugehörigen Skizzen hergestellt wurden; außerdem wurden 367 Steinmarken gesetzt.

Digitized by Google

2. Die Veränderungen der Lattenteilung wurden bei den während der Feldarbeit verwendeten Latten durch relative Vergleiche ermittelt. Während der Feldarbeit sind die Latten A', B' und H' verwendet worden; und zwar die Latte A' bis Ende Mai, B' und H' vom Anfang Mai bis 20. November. Es zeigte die Latte A' (vom Juni an in Wien deponiert) eine Änderung des Lattenmeters um ± 0, die Latte B' um -32, die Latte H' um $+11$ Mikrons, während bei den in Wien deponierten Latten die Zunahme des mittleren Lattenmeters $+31$ Mikrons im Mittel beträgt.

Bei den Schlußvergleichungen ergibt sich zwischen dem absoluten und relativen Vergleich im Mittel eine Differenz von ± 14 Mikrons.

B) Bureauarbeiten

Vollständige Berechnung des Restes aus dem Jahre 1901 sowie der gesamten Feldarbeit aus dem Jahre 1902 und deren provisorische Ausgleichung.

Mappierungsgruppe

Im allgemeinen

Die zum Teil aus Magnalium hergestellten Instrumente haben sich bei der Feldarbeit gut bewährt. Dies betrifft hauptsächlich die Drehvorrichtung, das Unterlagskreuz und die Handhabe zum Detaillierbrett.

Bei dem Höhen- und Distanzmeßinstrumente wurde durch Anbringung einer Klemmvorrichtung und einer Mikrometerschraube die feine Einstellung auch in horizontaler Richtung erzielt, wodurch die oft störende Drehung des Instrumentes während des Visierens vermieden wird.

Für das Auftragen des trigonometrischen Netzes, dann der photogrammetrischen Standpunkte wurde ein neuer Konstruktionsapparat eingeführt, mit dem es möglich ist, die Lage jedes Punktes auf 0·1 *mm* genau aufs Papier zu bringen.

Bei der Neuaufnahme wurde jede Abteilung mit einem kompleten photographischen Apparate ausgerüstet, wodurch den Abteilungsleitern die Möglichkeit geboten ist, anläßlich der Inspizierungsreisen die Landschaftsaufnahmen selbst durchzuführen. Die Entwicklung der Bilder wird im Institute besorgt.

Konstruktionsabteilung

1. Für die Neuaufnahme wurden 69 Aufnahmsblätter aufgespannt.

In 35 ganzen und 34 halben Aufnahmsblättern wurden die trigonometrischen Punkte aufgetragen, der Kataster hineinpantographiert und ausgezeichnet sowie auch für alle Aufnahmsblätter die zugehörigen Oleaten angefertigt.

2. Für die Photogrammetrie wurden in sechs Konstruktionsblättern die trigonometrischen Punkte und die photogrammetrischen Standpunkte aufgetragen.

3. Für die Kartenrevision wurden $6^1/_2$, für die Reambulierung des Manöverterrains $1^1/_2$ Blätter der Spezialkarte zur Vergrößerung in das Maß 1 : 50 000 adjustiert.

Digitized by Google

4. Für die Übungsmappierung wurden 15 kleine Meßtischblätter aufgespannt, konstruiert, mit trigonometrischen Punkten versehen, der Kataster hineinpantographiert und ausgezeichnet.

5. 34 Aufnahmsblätter der Neuaufnahme (Reinzeichnungen) wurden revidiert und die vorgeschriebenen Korrekturen durchgeführt.

26 Sektionen der Kartenrevision wurden revidiert.

6. 9 Sektionskopien der Neuaufnahme wurden auf Leinwand gespannt, mit Kopf- und Seitenstreifen adjustiert, koloriert und revidiert.

Mappeurschule

Den Unterricht im Winter besorgte der Leiter.

Die Übungsmappierung fand in der Zeit vom 1. Mai bis 30. Juni in drei Übungspartien nächst Iglau statt.

Jedem Frequentanten wurde eine Fläche von 8 km^2 mit reduziertem Kataster und 4 km^2 ohne Kataster zur Aufnahme zugewiesen.

Am Schlusse der Feldarbeit hat jeder Frequentant in der Station des Partieleiters seine Aufnahme in Schichten gelegt.

Von den der Übungsmappierung beigezogenen 13 Frequentanten wurden 7 als Mappeure zu den Mappierungsabteilungen eingeteilt.

Der neue Kurs hat am 1. Oktober mit 15 Frequentanten (außerdem 1 Offizier der Kriegsmarine und 1 Offizier der K. ung. Landwehr) begonnen.

Nach Zulaß der Witterung werden auch heuer praktische Übungen im Freien vorgenommen.

Die Modellsammlung wurde um 25 kleine und 12 große Reliefs vermehrt. Außerdem wurde für den anschaulichen Unterricht mit der Anlage einer Sammlung von photographischen Bildern, die Tätigkeit des Mappeurs während der Feldarbeit darstellend, begonnen; diese Sammlung beträgt bisher 20 Situationen.

Mappierungsabteilungen

Die Sommerarbeit hat bei der 1., 3., 4. und 5. Mappierungsabteilung am 1. Mai, bei der 2. Mappierungsabteilung am 16. April begonnen und dauerte bei allen Abteilungen bis Ende Oktober, für einzelne Mappeure noch einige Tage im November.

Die Neuaufnahme wurde, wie im Vorjahre, von denselben drei Mappierungsabteilungen fortgesetzt.

Die 3. und 5. Mappierungsabteilung haben das Gebiet nördlich von der Save mit den Steineralpen in Krain und Steiermark, die 4. Mappierungsabteilung den Raum zwischen dem oberen Drautale und dem oberen Gail- und Lessachtale bis an die italienische und Tiroler Grenze bearbeitet.

Im ersteren Gebiete wurden die Steineralpen, in jenem der 4. Mappierungsabteilung Teile der Karnischen Alpen, insbesondere der Raum westlich von der Plöcken, auf Grund der photogrammetrischen Vorarbeiten aufgenommen.

Diese Vorarbeiten, inklusive der Skizzierung der Felsen und Höhenbestimmung der aufgetragenen, photogrammetrisch bestimmten Punkte, wurden bei der Gruppenleitung ausgeführt und den Abteilungen zugesendet.

Digitized by Google

Zwei Mappierungsabteilungen haben 48 vollkommen brauchbare Landschaftsaufnahmen geliefert.

Bei einer Abteilung sind infolge unrichtiger Handhabung des photographischen Apparates keine guten Bilder erzielt worden.

Die photogrammetrische Aufnahme wurde von zwei Arbeitspartien in den Ampezzaner Dolomiten im Raume von zirka 5 Aufnahmsblättern in der Zeit vom 1. Juli bis 31. August durchgeführt. Von beiden Partien wurden zusammen 130 Standpunkte absolviert.

Die Kartenrevision wurde von der 1. und 2. Mappierungsabteilung in Galizien im Sommer abgeschlossen, wobei auch noch ein kleiner Teil schlesischen Gebietes zur Bearbeitung gelangte.

Die Manöverterrainreambulierung wurde im westlichen Ungarn an der mährischen und niederösterreichischen Grenze (Sasvár) von der 2. Mappierungsabteilung in der Zeit vom 16. April bis 6. Juni durchgeführt. Der Manöverraum umfaßte $5^1/_2$ Aufnahmsblätter.

Sowohl die Mappierungsarbeiten, als auch die Revisionsarbeiten hatten durch abnorm schlechte Witterungsverhältnisse, insbesondere in den Monaten Mai, Juni und Oktober, sehr zu leiden. Zweimaliges Hochwasser im Weichsel- und Solagebiete haben die Revisionsarbeit in Galizien sehr erschwert und verzögert.

Mechanische Werkstätte

Das Verzeichnis der Arbeiten umfaßt 419 Arbeiten und 490 Reparaturen.

Kartographische Gruppe

Im allgemeinen

Ausgegeben wurden im Jahre 1902: 16 Blätter der Spezialkarte 1 : 75 000 und 5 Blätter der Generalkarte 1 : 200 000.

Geripp- und Terrainzeichnungsabteilung

Von der Spezialkarte 1 : 75 000, der Generalkarte 1 : 200 000 und der Neuen Übersichtskarte 1 : 750 000 sind zahlreiche Blätter in Arbeit.

Schulung des Nachwuchses

Zur Schulung des jüngeren Institutspersonales finden während der Wintermonate, dreimal wöchentlich, in den Abendstunden Vorträge über Militärgeschäftsstil, Geographie, Terrainlehre, Mathematik und Naturwissenschaften statt.

Als Ersatz von Abgängen sind 3 Offiziere, 5 Institutssoldaten und 6 Eleven vom Zivilstande der kartographischen Gruppe zugeteilt worden. In Ausbildung zu kartographischen Zeichnern befinden sich 2 Offiziere, 3 Institutssoldaten und 9 Eleven; außerdem ein zugeteilter Unteroffizier der K. u. K. Kriegsmarine.

Sonstige Arbeiten

Reambulierung des Umgebungsplanes von Wien 1 : 25 000. Da die Verkehrsanlagen und sonstigen Bauten in der Wiener Umgebung gegen-

Digitized by Google

wärtig schon einen bedeutenden Umfang gewonnen haben, wurden im Sommer die Blätter: I, II, III, IV, E 1, E 2, E 3 und E 4 des Umgebungsplanes von Wien 1:25 000 reambuliert. Hierzu wurden von der kartographischen Gruppe 4 Offiziere und 1 Beamter — ehemalige Mappeure — bestimmt, die dem Gruppenleiter unterstellt waren.

Gegenwärtig werden die umfangreichen Korrekturen, die die Reambulierung brachte, auf den Original-Spezialkartenblättern 1:60 000, d. i. 12—XIV, 12—XV, 13-XIV und 13—XV ausgeführt, weil diese gezeichneten Originalblätter die Korrekturen anstandslos vertragen, die Reproduktionsplatten jedoch schon zu stark abgenützt sind.

Weiters wurden für die 3. Auflage des offiziellen und des portativen Zeichenschlüssels (1903) die Tafeln III, IV, V, VIII, X, XI und XIII überarbeitet, die Tafel XII (neue Übersichtskarte) sowie ein Ergänzungsblatt neu gezeichnet, das die im Zeichenschlüssel eingetretenen Neuerungen vereinigt darstellt.

Außerdem sind für auswärtige Bestellungen besorgt worden:

a) die Kolorierung von 33 Aufnahmssektionskopien 1:25 000,
b) 3 Tableaux zu je 4 Generalkarten 1:200 000,
c) das Ausziehen der Katastergemeindegrenzen und Meridianlinien auf 31 Aufnahmssektionskopien 1:25 000,
d) die Anfertigung von Kopien der Schichtenpläne von 23 Aufnahmsblättern 1:25 000,
e) die Beschreibung von 6 Bildnissen in kalligraphischer Ausführung,
f) die Anfertigung von 11 kriegsgeschichtlichen Skizzen,
g) die Beschreibung von 6 Studienblättern für darstellende Geometrie,
h) die Felsenzeichnung auf 10 Plänen 1:5000 der tachymetrischen Aufnahme in Tirol.

Evidenthaltungsabteilung

1. Spezial- und Generalkarten

Es sind zahlreiche Ergänzungen und Berichtigungen vorgenommen worden.

2. Militär-Marschroutenkarte 1:300 000

In 13 Blättern wurden Ergänzungen und Berichtigungen eingetragen. Diese sind im Berichtigungsblatte Nr. 93 enthalten. 13 Blätter wurden als umgearbeitet neu ausgegeben und 10 Blätter soweit fertiggestellt, daß deren Neuausgabe im Jahre 1903 beantragt werden wird.

3. Sonstige Karten

Berichtigt, beziehungsweise durch neue Angaben ergänzt wurden:

14 Blätter der Umgebungskarten 1:25 000,
24 Blätter der Umgebungskarten 1:75 000,
4 Blätter der Umgebungskarten 1:200 000,
24 Blätter der alten Übersichtskarte 1:750 000,
4 Blätter der Territorial-Einteilungskarte 1:1 200 000,
13 Blätter der Schul-, Hand- und Wandkarten und
4 Blätter der Karte des europäischen Orients 1:1 200 000.

Digitized by Google

Archiv

Zugewachsen sind 1298 Kartenblätter, 360 Bände und 17 Hefte.

Die Kartensammlung zählt daher mit Ende 1902: 3266 Archivnummern mit 76 929 Blättern.

Die Bibliothek: 2792 Archivnummern mit 11 706 Bänden und 240 Heften.

Zu den Karten- und Bücherkatalogen wurden die Nachträge bis Ende 1901 ausgegeben, jene für 1902 befinden sich in Vorbereitung.

Technische Gruppe

Programmgemäße und sonstige Arbeiten

Für die normalen Kartenwerke

Von den neuen Originalsektionen 1:25 000 wurden 7 Blätter auf Aluminium übertragen.

Von der Spezialkarte 1:75 000 wurden 13 Blätter mit Geripp und Schichten photolithographisch, ferner 10 Blätter mit und 17 Blätter ohne Terrainschraffierung heliographisch reproduziert, 9 Blätter nach Kartenrevisions-, beziehungsweise Reambulierungsdaten korrigiert. Außerdem wurde von der südöstlichen Erweiterung der Spezialkarte 1:75 000 für 4 Blätter das geschummerte Terrain photolithographisch in Rastermanier hergestellt.

Von der Generalkarte 1:200 000 wurden 5 Blätter mit schraffiertem Terrain reproduziert und gedruckt, 3 Blätter mit den nach der Kartenrevision umgearbeiteten Spezialkartenblättern in Übereinstimmung gebracht, sonstige Korrekturen nach Maßgabe des Einlangens der Daten vorgenommen, die Gewässer auf den Hochplatten eliminiert und die Signaturen für die italienische Weinkultur eingetragen.

Von der Militär-Marschroutenkarte 1:300 000 wurde ein Berichtigungsblatt auf Aluminium übertragen; ferner sind 19 Blätter photolithographisch vervielfältigt und auf 40 Blättern Korrekturen bewirkt worden.

Von der alten Übersichtskarte 1:750 000 wurden für 20 Blätter von der Monarchiekarte 1:900 000 für 5 Blätter die Originalsteine berichtigt, von der neuen Übersichtskarte 1:750 000 wurden für das Blatt *G* Banjaluka Blaudrucke erzeugt.

Für die Umgebungskarte von Wien 1:25 000 wurden an den neu reambulierten Vierteln die Nachträge und Korrekturen durchgeführt.

Für den Institutsverlag

Die Arbeiten für eine Schul-Wand- und Handkarte von Österreich-Ungarn wurden fortgesetzt, der Plan von Prag zur Schulwandkarte von Böhmen neuhergestellt.

Für den Institutsdienst

Für die Mappierungsgruppe wurden Schwarz-, Grau- und Graphitdrucke von 60 Aufnahmsblättern, Arbeitsskelette, 4 Forst- und Wirtschaftskarten, dann eine Übersicht der bei der dritten Aufnahme der Österreichisch-ungarischen Monarchie von 1869 bis 1877 verwendeten Mappierungsabteilungen und aller dabei eingeteilten Offiziere zum Dienstgebrauch erzeugt.

Digitized by Google

Weiters wurden die Beilagen und Textfiguren zum XXI. Bande dieser Mitteilungen und zum XVIII. Bande der „Astronomisch-Geodätischen Arbeiten" des Institutes hergestellt und jene für die neue Mappierungsinstruktion beendet.

Für das K. u. K. Reichskriegsministerium

Karten zu den größeren Manövern in Westungarn und zu den Escadre- und Landungsmanövern bei Pola 1902, 8713 Blätter, 37 766 Drucke;

2 Beilagen zum Normalverordnungsblatte, betreffend die im Jahre 1901 neuaufgelegten Blätter der Spezial- und Generalkarte, 3650 Blätter, 3650 Drucke;

Ausgabe von 8 neubearbeiteten Blättern der Marschroutenkarte 1:300 000 in 1040 Exemplaren, 8320 Drucke;

Berichtigungsblatt Nr. 93 der vorgenannten Karte, 1066 Blatt, 1066 Drucke;

Übersichtskarte der Militär-Territorial- und Ergänzungsbezirkseinteilung des K. und K. Heeres 1:3 000 000 in 6900 Exemplaren, 41 400 Drucke.

18 Tafeln zum neuen Leitfaden der Terrainlehre in 5500 Exemplaren, 27 500 Drucke; 3 Tafeln und 1 Trefferheft zum Entwurfe der neuen Schießinstruktion in 5000 Exemplaren, 52 500 Drucke, dann Scheibenbilder, Trefferblätter etc. für das Versuchsschießen, zusammen 4310 Blätter, 13 860 Drucke.

Für den K. und K. Generalstab

2 Rangs- und Einteilungslisten;

für die Publikation über die Manöver des 3. und 4. Korps in Südwestungarn 1901, 19 Kartenbeilagen in 1230 Exemplaren, 104 550 Drucke;

Kartenbedarf für die Manöveroberleitung zu den größeren Manövern in Westungarn und zu den Escadre- und Landungsmanövern bei Pola 1902, 4852 Blätter, 19 392 Drucke.

Für die K. u. K. Marinesektion

Bedarf an Seekarten für das K. und K. Hydrographische Amt in Pola 5378 Blätter; Blankette für Wetterkarten in 21 000, verschiedene Registrierstreifen für nautische Instrumente in 5500, Skelettkarten in 1200, einen Nachtrag zum Dienstbuche XIII—21 Flaggennormale der K. und K. Kriegsmarine, in 50 Exemplaren gedruckt, sowie auf den Kupferplatten umfangreiche Korrekturen ausgeführt und das Blatt 14 der Spezialkarte probeweise photolithographisch hergestellt und am Stein korrigiert.

Für das K. und K. Kriegsarchiv

5 Tafeln und 24 Textskizzen zum VI. Bande des Werkes: „Die Kriege unter der Regierung der Kaiserin-Königin Maria Theresia, Österreichischer Erbfolgekrieg", in 700 Exemplaren, 22 400 Drucke;

23 Kartenbeilagen zum I. und II. Bande der deutschen Übersetzung des vom russischen Generalstabe herausgegebenen Werkes: „Der Russisch-Türkische Krieg im Jahre 1877/78" in 1000 Exemplaren, 66 000 Drucke;

9 Tafeln zum 1. Bande der dritten Folge der „Mitteilungen des Kriegsarchivs 1902" in 1070 Exemplaren, 14 730 Drucke.

Digitized by Google

Für das K. K. Landesverteidigungsministerium

Übersichtskarte der K. K. Landwehrterritorial- und Ergänzungsbezirkseinteilung etc. für den Landwehrschematismus in 1760 Exemplaren, 14 160 Drucke.

Für Militärbehörden, Kommanden, Truppen etc.

Vervielfältigung von 243 Aufnahmssektionen für applikatorische Übungen der Truppen, in 1766 Exemplaren, Druck von etwa 35 000 Blättern der im Verlage des Institutes erschienenen Studienbehelfe, wie kriegsgeschichtliche Karten, Kriegsspiele etc., zusammen 80 000 Drucke; verschiedene Ausschnitte aus der Spezial- und Generalkarte, als Garnisons- und Manöverkarten, 16 664 Blätter, 28 472 Drucke; 15 Tafeln zum LXIV. und LXV. Bande des Organes der militärwissenschaftlichen Vereine, in je 1400 Exemplaren, 24 800 Drucke; 11 Tafeln zu Oberstleutnant v. Reitzners „Terrainlehre" in 1000 Exemplaren, 24 840 Drucke; 5 Blätter „Schematische Darstellungen der Organisation einer Infanterie- und Kavallerietruppendivision eines Armeekorps und einer Armee" (2 Blatt) von Major Czapp, 14 100 Blätter, 56 400 Drucke; eine Marschkarte 1 : 900 000 sowie 5 Kartenbeilagen und Gefechtsskizzen zur Geschichte des Feldjägerbataillons Nr. 25, in 500 Exemplaren, 9500 Drucke; 10 Kartenbeilagen zu einem taktischen Studienbehelf von Hauptmann Lachowicz, in je 2000 Exemplaren, 8000 Drucke; zwei Kartenblätter zu einem Studienbehelf für Militärärzte von Oberstleutnant Freih. v. Lütgendorf, in je 1000 Exemplaren, 2000 Drucke; Zusammendruck der Blätter B 2 und B 3 der Umgebungskarte von Bruck a. d. Leitha, 1 : 25 000 und derselben Karte 1 : 75 000 für das Infanterieregiment Nr. 50, in je 1000 Exemplaren, 2000 Drucke; 14 Skizzen, 4 Übersichtspläne und 1 Profiltafel zur Geschichte des Feldjägerbataillons Nr. 16, in 500 Exemplaren, 21 000 Drucke; 13 Porträts von ehemaligen Regimentsinhabern, 2 Texttafeln, 2 Bilder und 4 Kartenbeilagen zur Geschichte des Infanterieregiments Nr. 22, in je 500 Exemplaren, 8945 Drucke; Ausschnitt aus der Generalkarte 1 : 200 000, zu Oberstleutnant Kruis' Publikation: „Die theoretische Winterbeschäftigung nach dem Erscheinen des neuen Infanteriereglements", in 1000 Exemplaren, 6000 Drucke; 3 Beilagen zum Lehrbuche der praktischen Geometrie für die Marineakademie in Fiume, in 600 Exemplaren, 2400 Drucke; Gendarmeriedislokation und Marschroutenkarte von Niederösterreich 1 : 325 000 in 500 Exemplaren, 2000 Drucke; 2 Pläne des Schießplatzes von Gurkfeld 1 : 15 000 und 1 : 30 000, für die 3. Artilleriebrigade, in je 100 Exemplaren, 200 Drucke; 4 Hefte zu Major F. Steiners „Studien aus der darstellenden Geometrie, 1. Teil, Orthogonale Projektion", in je 1700 Exemplaren, 20 400 Drucke; 2 Übersichtskarten: die „Militärterritorial- und Ergänzungsbezirkseinteilung des k. und k. Heeres" und „der beiden Landwehren" und eine Beilage „Konventionelle Bezeichnungen" zum Instruktionsbuche für Einjährig-Freiwillige von Oberst Strobl, in 3300 Exemplaren, 53 800 Drucke; 4 Beilagen zu Hauptmann Ritter v. Hoëns „Vorschule zur Lösung sanitätstaktischer Aufgaben", in je 1500 Exemplaren, 15 000 Drucke; 2 Karten für das Übungsschießen auf große Distanzen bei Bruck und Goysz für das Platzkommando in Bruck a. d. Leitha, in je 100 Exemplaren, 600 Drucke; 1 Beilage für die Zeitschrift „Geograph. Rundschau", in 2300 Exemplaren, 4600 Drucke; 3 Tafeln zu dem

Digitized by Google

Werke „Beständige Befestigung" von FML. Ritter von Brunner, in je 500 Exemplaren, 1500 Drucke; 2 Auflagen der Tafel VII zu Oberst Rohrs „Taktisches Taschenbuch", in 1275 und 1450 Exemplaren, 2725 Drucke; 2 Skizzen zu Oberleutnant Blattans: „Verpflegswesen und Aufgaben aus dem Verpflegsdienste", in je 1000 Exemplaren, 3000 Drucke; 11 Beilagen und 1 Ausschnitt aus der Generalkarte 1:200 000 zum 1. Hefte „Kleine Taktikaufgaben" von Hauptmann Meisel, in 1000 Exemplaren, 8000 Drucke; 23 Kartenbeilagen für die rumänische Ausgabe des vom russischen Generalstabe herausgegebenen Werkes: „Der türkisch-russische Krieg im Jahre 1877/78" für den Königl. rumänischen Oberstleutnant Gardesco in Bukarest, in 1000 Exemplaren, 61 000 Drucke; Tafel III B und D aus dem Werke: „Die Okkupation von Bosnien und der Hercegovina im Jahre 1879" für das Infanterieregiment Nr. 87, 460 Drucke; 4 Skizzen zur Geschichte der Stadt Raab von Generalmajor Auffenberg, in 800 Exemplaren, 1600 Drucke; Ausschnitt aus der Umgebungskarte von Bruck a. d. Leitha 1:75 000 für Generalmajor v. Czerlien, in 615 Exemplaren, 615 Drucke; 1 Skizze und 3 Ausschnitte aus Aufnahmssektionen 1:25 000 für den Präses der Kommission zur Beurteilung der Stabsoffiziersaspiranten, 1000 Blätter, 1600 Drucke; 1 Übersichtsskizze zum Feldzuge 1812 in 910, 6 Skizzen zum Feldzuge 1831 in je 310, 2 Skizzen zum Feldzuge 1866 in je 680 und 1 Skizze zur Schlacht von Solferino in 980 Exemplaren für die K. u. K. Kriegsschule zusammen 11 550 Drucke; Gedenkblatt zur Feier des 200jährigen Bestandes des Infanterieregiments Nr. 12, in 2400 Exemplaren, 6600 Drucke; Gedenkblätter zur Erinnerung an das 50jährige Inhaberjubiläum Sr. K. u. K. Hoheit FZM. Erzherzog Rainer für das Infanterieregiment Nr. 59, in 500 Exemplaren, 2000 Drucke; Reproduktion eines Reliefbildes des FM. Grafen Clerfayt für das Infanterieregiment Nr. 9, in 122 Exemplaren, dann verschiedene kleinere Karten, Skizzen, Zeichenvorlagen, Lehr- und Studienbehelfe für Militärbildungsanstalten, mehrere Gedenkblätter und Diplome in kleineren Auflagen, Musikprogramme, Rangs- und Einteilungslisten etc.

Für das K. K. Ministerium des Innern

Korrektur und Herstellung der Farbsteine und Druck von 14 hydrographischen Übersichtskarten der Flußgebiete Österreichs 1:750 000 für das Jahrbuch 1900/1901, herausgegeben vom Zentralbureau für den hydrographischen Dienst, 11 595 Blätter, 66 780 Drucke; für dasselbe Bureau: eine hydrographische Übersichtskarte des Beczwagebietes 1:200 000 in 100 Exemplaren, 300 Drucke und eine Karte zum 1. Hefte: „Beiträge zur Hydrographie Österreichs" in 300 Exemplaren, 1200 Drucke; 12 Kartenbeilagen und 6 Diagramme in je 700 Exemplaren für den Reichssanitätsbericht, herausgegeben vom Obersten Sanitätsrat, 12 600 Blätter, 26 100 Drucke.

Für das K. K. Ministerium für Kultus und Unterricht

Text zum Lehrbuche der Stenographie für Mittelschulen von E. Kramsall in 2000 Exemplaren, 28 000 Drucke und eine Übersicht der K. K. Hofstellen etc. vom Jahre 1749 bis zum Jahre 1848 in 500 Exemplaren für den K. K. Schulbücherverlag, 1500 Drucke.

Digitized by Google

Für das K. K. Ackerbauministerium

72 Erzlagerstättenbilder, 2 Profiltafeln, 1 geologische Übersichtskarte 1 : 25 000 und 1 geologisch-bergmännische Karte 1 : 5000 von Raibl zu einer montan-geologischen Studie über das dortige Erzvorkommen, in je 500 Exemplaren, 39 500 Drucke.

Für das K. K. Eisenbahnministerium

Für acht Staatsbahndirektionen 71 in mehreren Farben gedruckte Zugfahrordnungsgraphika, 28 317 Blätter, 58 469 Drucke.

Für das K. K. Ackerbauministerium

Fertigstellung der Übersichtskarte des Donautales 1 : 400 000 in zwei Blättern und Druck der Karte des Theißtales in 1500 Exemplaren, 52 400 Drucke.

Für die Kroat.-Slavon.-Dalmatinische Landesregierung

Geologische Übersichtskarte der Königreiche Kroatien und Slavonien 1 : 75 000, Blatt Zone 20 — Kolonne XIV Pettau — Vinica in 300 Exemplaren, 2700 Drucke.

Für die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien

Eine Karte der Insel Sokotra 1 : 225 000 zu Dr. Kosmats Abhandlung: „Die Geologie der Insel Sokotra, Sémba und Abd el-Kûri" für den LXXI. Band der Denkschriften, in 506 Exemplaren, 3036 Drucke, und eine noch in Ausführung begriffene geologische Karte des Kriwangebirges von Prof. Dr. Uhlig.

Für die Akademie der Wissenschaften in Krakau

Gravur von 4 und Druck von 7 Blättern als Fortsetzung des geologischen Atlasses von Galizien 1 : 75 000, in je 500 Exemplaren, 32 000 Drucke.

Für die K. K. Geologische Reichsanstalt

Herstellung von Schichtenlinien für 6 Blätter der geologischen Spezialkarte von Österreich 1 : 75 000; geologische Karte von O. Sußmann, Blei- und Zinkvorkommen bei Dellach, sowie eine geologische Karte aus der Aufnahmssektion Zone 36, Kolonne XX. SW. Tafel IV und IX zum LI. Bande des Jahrbuches 1901 der genannten Anstalt in je 700 Exemplaren, 7700 Drucke.

Für die K. Ungarische Geologische Anstalt

Herstellung von Schichtenlinien und der Tonplatten für zwei Blätter der geologischen Spezialkarte von Ungarn.

Für die K. K. Geographische Gesellschaft

Zwei Kartenbeilagen für den IV. Band der Abhandlungen zu Dr. K. Oestreichs: „Beiträge zur Geomorphologie von Makedonien" in 2350 Exemplaren, 30 950 Drucke und Herstellung eines Diploms für Mitglieder der Gesellschaft.

Digitized by Google

Für Schul- und Bezirksbehörden

Fertigstellung und Druck der Schulwandkarten der politischen Bezirke: Boskowitz 1:25 000 in 6 Blättern, 200 Exemplare, 6000 Drucke; Feldbach 1:25 000 in 9 Blättern, 70 Exemplare, 2520 Drucke und Karolinental 1:25 000 in 4 Blättern, 350 Exemplare, 8400 Drucke; dann der Schulhandkarten von Weiz 1:150 000 in 1000 Exemplaren, 5000 Drucke, von Judenburg 1:200 000 in 500 Exemplaren, 3000 Drucke und von Waidhofen a. d. Thaya 1:150 000 in 6000 Exemplaren, 36 000 Drucke. In Ausführung begriffen sind: eine Schulwandkarte des politischen Bezirkes Mähr.-Schönberg 1:25 000 in 6 Blättern, dann von Pilgram 1:50 000 in 2 Blättern.

Sonstige Arbeiten

Tafel 1 bis 5 zum Dienstbuche E—44: „Taschenbuch für militärische Rekognoszenten" in 1000 Exemplaren für die K. K. Hof- und Staatsdruckerei, 9000 Drucke; 2 Karten und 6 Diagramme für die Zeitschrift „Das österreichische Sanitätswesen 1902" in je 1300 Exemplaren, 27 980 Drucke; Übersichtskarte des Donau—Moldaukanals 1:750 000, für Zivilingenieur Ritter von Gunesch in 200 Exemplaren, 1400 Drucke; Stromschichtenpläne und Profilblätter der Donau für die Hafenbaudirektion der Donauregulierungskommission, 1800 Blätter, 6800 Drucke; eine archäologische Skizze 1:12 000 und Karte 1:75 000 von Salona für das archäologische Museum in Spalato in je 400 Exemplaren, 800 Drucke; 34 Blätter der Administrativkarte von Niederösterreich 1:28 800 für den Verein für Landeskunde von Niederösterreich, 830 Blätter, 830 Drucke; 2 Übersichtskarten der Weinbaugebiete in Niederösterreich, Mähren, Steiermark und Krain 1:300 000 für die Direktion der chemisch-physiologischen Versuchsstation für Obst- und Weinbau in Klosterneuburg, in je 1000 Exemplaren, 8000 Drucke; eine Übersichtskarte: „Die Größe der Schwerkraft in der Umgebung des Plattensees" für Professor Dr. v. Lóczy, in 1350 Exemplaren, 12 150 Drucke; 5 Diagramme und 6 Clichés für den Sonnblickverein, in je 1300 Exemplaren, 2400 Drucke Blatt III der Touristenkarte des Wienerwaldes 1:80 000, für den Österreichischen Touristenklub, in 2000 Exemplaren, 14 000 Drucke; Karte des Schlachtfeldes von Aspern 1:50 000, für Baurat Willfort, in 1000 Exemplaren, 3000 Drucke; Übersichtskarte der Staatsforste des Salzkammergutes 1:200 000 und einer Exkursionskarte des nördlichen Teiles dieses Gebietes 1:75 000, für die Forst- und Domänendirektion in Gmunden, in je 350 Exemplaren, 3850 Drucke; Übersichtskarte von Bosnien und der Hercegovina 1:750 000, als Beilage zu einem Reisehandbuch über die genannten Länder in 2600 Exemplaren, 13 000 Drucke; Ausschnitt aus der Generalkarte 1:200 000 als Beilage zu einem Führer von Tarvis und Umgebung, in 3000 Exemplaren, 12 000 Drucke; Verkehrskarte von Bosnien und der Hercegovina 1:900 000 in 2000 und einen Plan von Sarajevo 1:10 000 in 1000 Exemplaren als Beilagen zu Walnys „Bosnischer Bote", 10 000 Drucke; Umgebungskarte von Taufers 1:25 000, für Ministerialrat Dr. Daimer, in 300 Exemplaren, 2100 Drucke; Karte der Umgebung von Krakau 1:75 000 für die Buchhandlung Seidl & Sohn, in 500 Exemplaren, 500 Drucke; 1100 Diagramme für die K. K. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus;

Digitized by Google

Karte der Staatsherrschaft Nadworna 1 : 75 000 für die galizische Forst- und Domänendirektion; Vervielfältigung von Teilungs- und Übersichtsplänen für die K. K. Baudirektion der Wiener Stadtbahnen; Ausschnitt aus der Spezialkarte 1 : 75 000 die Donaustrecke von Grein bis Krems für Zivilingenieur Dr. Mayreder; ein gleicher Ausschnitt für die Firma Seib & Comp.; Reproduktion und Vervielfältigung eines Diploms für die Kanzlei des Leopoldordens, von humoristischen Zeichnungen für Intendanten Zothe, von der Konstruktionszeichnung einer neuen Acetylenlampe für GM. Freiherrn v. Weigl und verschiedener kleinerer Arbeiten.

Für die Herstellung dieser Institutserzeugnisse sind in den Abteilungen der Technischen Gruppe folgende Arbeiten ausgeführt worden:

Photographieabteilung

3308 Negative, 9979 Kopien.

Heliogravüreabteilung

In der Reliefmethode: 56 Kartenblätter retouchiert, 42 Platten mit Gradierung versehen, auf 36 Platten die Revisionskorrekturen berichtigt und 14 Platten mit der Wasserschraffierung ergänzt.

In heliographischer Ätzmethode: 64 Platten hergestellt, wovon 3 für den Institutsverlag und 61 auf Privatbestellungen.

Clichés für Buchdruck: 281.

In der Galvanoplastik 229 Platten im Gewichte von 831·70 *kg*.

Außerdem wurden 18 Aversseiten von Inhaberjubiläumsmedaillen hergestellt und 272 galvanische Korrekturen ausgeführt, wozu 208·8 *kg* Kupfer nötig waren. Der Gesamtkupferverbrauch betrug samt den Abfällen 1196·5 *kg*.

Verstählt wurden für Private 231 Platten.

Kupferstichabteilung

457 Platten in Arbeit, darunter umfangreichere Korrekturen auf 46 Platten der Spezialkarte 1 : 75 000, 14 der Generalkarte 1 : 200 000 und 28 von Seekarten.

Lithographie- und Photolithographieabteilung

Für die Generalkarte 1 : 200 000 wurden die lithographischen Arbeiten für folgende Blätter ausgeführt:

27° 46° Como, 30° 49° Regensburg, 44° 47° Piatra, 45° 47° Jaşi, 46° 46° Belgrad.

Ausführung von Korrekturen auf 520 Steinen, dann Ergänzungsarbeiten auf 140 Umdrucken und 60 Tonplatten der Manöver- und Garnisonskarten.

Außerdem wurden 140 Reinzeichnungen auf Papier für direkte Reproduktion angefertigt.

Die Setzerei hat bei fast allen Arbeiten mitgewirkt.

Digitized by Google

Auf den 5 lithographischen Handpressen der Photolithographieabteilung wurden 1592 Fettkopien, 1292 Übertragungen auf Stein-, Zink- und Aluminiumplatten, ferner 800 diverse Überdrucke von Kupfer und Stein, 905 Abklatsche und 20 714 Abdrucke, auf der Buchdruck-Handpresse 7815 Abdrucke und 2400 Fettdrucke hergestellt.

Pressenabteilung

Die Gesamtdruckleistung im Jahre 1902 beträgt:

12 118	Drucke	auf	den	Kupferdruckpressen,
91 441	„	„	„	lithographischen Handpressen,
3 075 096	„	„	„	„ Schnellpressen,
653 725	„	„	„	Buchdruck-Schnellpressen.

Summe: 3 832 380 Drucke (wobei 288 099 Drucke für Reservatarbeiten inbegriffen sind).

Hierzu waren an Übertragungen auf Stein oder Aluminium notwendig: 2977 Umdrucke von Kupferplatten, Originalsteinen, autographischen Abzügen und 794 Abklatsche.

Geschliffen wurden für die vorgenannten Arbeiten 8047 Steine und 2342 Aluminiumplatten.

Ausgebildet wurden in der Handhabung der Feld-, Stein- und Zinkpressen 25 Mann verschiedener Truppenkörper.

In der Buchbinderei wurden 2600 Blätter portativ, dann 250 Tableaux aufgespannt, 26 100 Hefte broschiert, 550 Bücher und Protokolle gebunden, 1200 Schuber, Enveloppes und Portefeuilles, weiters 650 Couverte angefertigt, 1460 Bilder, Karten und Tafeln cachiert und 22 630 Kartenblätter gefalzt.

Die Tischlerwerkstätte hat, außer verschiedenen Reparaturen an Instrumenten und Kästchen zu diesen, für die geodätische und Mappierungsgruppe, dann an Möbeln und Einrichtungsstücken für die einzelnen Abteilungen, die Anfertigung von Packkisten, Stellagen und Stäben für Wandkarten besorgt.

Von den Maschinisten der Abteilung wurden Reparaturen an den Pressen, den Dampf- und Hilfsmaschinen, sowie an den Einrichtungen des photographischen Ateliers im Gebäude *B* und an den Maschinen der Galvanoplastik im Gebäude *A* durchgeführt.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

Wohin gehören die Azoren? Die Azorengruppe gehört zu den ozeanischen Inseln, die durch ihre Lage keinem Kontinent zugehören und nur aus Zweckmäßigkeitsgründen in die herkömmliche Einteilung nach Erdteilen eingestellt zu werden pflegen. Sie ist nach E. Réclus, Nouvelle Géographie Universelle, XII. Band (1887), S. 22, von dem nächsten Punkte des europäischen Festlandes 1380 *km*, von der nächsten Stelle des afrikanischen Kontinents 1550 *km*, von Neufundland — der nächstliegenden Küsteninsel Amerikas — 1800 *km* entfernt. Somit liegt sie am nächsten an Europa und dieser Umstand bestimmte z. B. H. Wagner in seiner Neuauflage von H. Guthes Lehrbuch der Geographie (1882), sie zu Europa, Madeira dagegen zu Afrika zu rechnen. Überdies liegen die Inseln in der geographischen Breite Südeuropa gleich und verdienen somit den älteren Namen der „westlichen Inseln". Auf der anderen Seite aber stellt die Madeiragruppe und die Canarien eine nähere Verbindung durch Inselgruppen mit der Küste Afrikas her, während zwischen Europa und den Azoren solche Zwischenstationen fehlen. An dem Festlandssockel eines der beiden Erdteile haben die Azoren keinen Anteil; sie werden vielmehr von beiden durch tiefe Meeresbecken getrennt, ebenso auch von Amerika. Der „Atlas des Atlantischen Ozeans" von der Deutschen Seewarte, Hamburg 1902, zeigt deutlich, daß sie einer Bodenschwelle des Atlantischen Ozeans angehören, die sich etwa in der Mitte zwischen der alten und der neuen Welt hinzieht und von beiden Seiten durch Tiefsee begrenzt ist. Das „Azorenplateau" ist auch gegenüber den Bodenschwellen von Madeira und den Canarien durchaus selbständig. Dagegen liegt es auf der erwähnten Schwelle gemeinsam mit St. Helena und Ascension, die ebenfalls ozeanische Inseln sind, aber herkömmlicherweise zu Afrika gerechnet werden. Insofern darf Doelter („Über die Kapverden nach dem Riogrande und Futah Djallon", Leipzig 1884, S. 41) alle drei „gleichsam als Vermittler zwischen Amerika und Afrika" bezeichnen. Doelter stellt diese vulkanischen Inseln als einen entfernteren Kreis neben den näheren, der von Gibraltar zum Golf von Guinea reicht, also zu Afrika.

Die Zugehörigkeit der Gruppe zu dem einen oder dem anderen Erdteile geht somit nicht aus ihrer Lage bestimmt hervor. Es handelt sich also nun darum, ob sie ihrer Beschaffenheit nach dem einen oder anderen näherstehen und einen früheren Zusammenhang mit demselben ver-

Digitized by Google

muten lassen. Auch diese Frage ist nicht bestimmt zu bejahen. Der geologische Bau der Inseln zeigt keinen deutlichen Zusammenhang mit Europa und dem in seinem Gebirgsbau europäischen Nordafrika (Kleinafrika), aber auch nicht mit den Tafelländern des eigentlichen Afrika. Es finden sich nur jungvulkanische Bildungen und etwas marines Miocän (wohl der ersten Mediterranstufe zuzuweisen), durch welches das Alter dieser vulkanischen Bildungen ebenfalls als mittel- oder jungtertiär bestimmt wird (Sueß, Antlitz der Erde I, 1885, S. 373). Alle Schlüsse, die man aus der Beschaffenheit der atlantischen Küsten über die einstige Verteilung von Wasser und Land (sowohl für die Kreidezeit wie für den Anfang des Tertiär) gezogen hat, schweben daher — soweit die Azoren in Frage kommen — ganz in der Luft; es kann nicht entschieden werden, ob sie, wie Neumayr (Erdgeschichte, 1. Aufl., II, 547, 711) annahm, den „letzten Rest eines ehemaligen Zusammenhanges zwischen Südamerika und Afrika" darstellen oder, wie z. B. Grisebach und Lyell annahmen, „ursprüngliche Vulkaninseln" gewesen sind (Doelter, a. a. O. 45), ob sie dem nordatlantischen Festlande zu irgend einer Zeit angehörten oder nicht u. s. w. Das mitteltertiäre Meer, das sie etwa in der Zeit der ersten Mediterranstufe bedeckte, hat aber seine Spuren sowohl auf europäischem wie auf afrikanischem Boden zurückgelassen und die Zugehörigkeit der Azoren zu diesem Meere ist somit ohne Belang für ihre Zugehörigkeit zu einem der heutigen Erdteile. Durch ihre vulkanische Beschaffenheit dagegen werden sie mit afrikanischen Küsteninseln und dem afrikanischen Kontinent enger verknüpft und die Auffassung von Sueß (Antlitz der Erde I, 1885, S. 156), daß diese und die anderen sichtbaren vulkanischen Inseln nur einen Teil einer ausgedehnten vulkanischen Region unter dem Meere bilden, die noch in der Nähe des Äquators vermutet werden kann, käme hier in Betracht.

In klimatischer Beziehung fallen die Azoren ins mittelländische Klima, welchem sowohl Südeuropa als auch Kleinafrika zugehört, und haben ein feuchtes Seeklima infolge ihrer ozeanischen Lage, aber ein extremeres Klima als Madeira. Die Tier- und Pflanzenwelt ist fast ganz europäisch. Doch mag dies zum großen Teile späterer Einwanderung zuzuschreiben sein, da die Inseln es Pflanzen verschiedener Gebiete leicht ermöglicht haben, sich zu akklimatisieren, und da von der Fauna bekannt ist, daß sie vor der europäischen Besetzung sehr arm an größeren Tieren war. Tropische Pflanzen, die sich finden, kommen zum Teile auch in Südeuropa vor; speziell afrikanische Formen fehlen nicht, sind aber wenig zahlreich und treten vor einer ziemlich großen Zahl solcher Formen zurück, die den Azoren eigentümlich sind. Der Reichtum an Wiesen, eine Folge des ausgesprochenen Seeklimas, unterscheidet das Landschaftsbild scharf von demjenigen der afrikanischen Steppenvegetation, die schon auf den Kanarien beginnt. Aus Klima und Organismen ist also ebenfalls kein zwingender Schluß in unserer Frage zu ziehen.

Die heutige landwirtschaftliche Produktion dagegen verknüpft die Inseln eng mit dem südlichen Europa. Neben der Viehzucht spielen Südfrüchte — früher besonders Orangen, jetzt namentlich Ananas — die erste Rolle und man kann die Hauptprodukte der Insel auf die Einbürgerung durch Europäer zurückführen. In anthropogeographischer Beziehung

Digitized by Google

zeigen die Azoren überhaupt engeren Zusammenhang mit Europa als mit Afrika, vor allem durch die rein weiße (portugiesische) Bevölkerung, und das ist wohl auch der Grund, weshalb die Portugiesen sie politisch-administrativ zum Mutterlande selbst, also zu Europa rechnen. Das gleiche ist übrigens auch mit Madeira und seitens der Spanier mit den Kanarien der Fall. Diese administrative Zuteilung veranlaßt manche Handbücher, die Azoren zu Europa zu rechnen; so heißt es z. B. in Viviens „Dictionnaire Geogr.", daß „diese afrikanischen Inseln" zu Europa gerechnet werden, und in Sievers' „Europa" (von Philippson und Neumann, 1894, S. 10) heißt es: „wenn diese auch durchaus ozeanische, keinem Festlande angehörende Inseln sind, so werden sie doch politisch zu Europa gerechnet und wir wollen sie dabei belassen" (sie sind daher in Sievers' „Afrika", auch in der zweiten, von Hahn besorgten Auflage nicht behandelt). Dieser Grund ist übrigens nicht durchschlagend, da z. B. auch Hawaï jetzt ein Territorium der Vereinigten Staaten bildet und deshalb doch nicht geographisch zu Amerika gerechnet wird.

In den statistischen Handbüchern wird aus dem gleichen Grunde die Inselgruppe durchaus zu Europa gezogen, so z. B. in „The Statemans Yearbook", und auch viele Handbücher der geographischen Disziplinen (außer schon genannten z. B. E. Deckerts Handelsgeographie, Auflage von 1903, das geographische Handbuch zu Andrees Handatlas von Scobel u. a.) folgen diesem Beispiele. Zweifellos nimmt diese Auffassung immer mehr überhand und Brockhaus' Konversationslexikon kann (Artikel „Azoren") sagen, sie wurden „früher zu Afrika, jetzt zu Europa" gerechnet. Anderseits finden wir z. B. in der letzten Publikation der Österr.-Ungar. Konsularberichte durch das K. K. Handelsmuseum (Berichte für 1900) und in den offiziellen „Postdampfschiffverbindungen nach außereuropäischen Ländern" die Azoren zu Afrika gerechnet und dasselbe ist der Fall auf der „Produktions- und Verkehrskarte von Afrika" von Ernst Friedrich 1903, die ihnen ein eigenes Nebenkärtchen widmet und sie auch in den statistischen Beigaben, die sich nur auf Afrika beziehen, mit behandelt. Ich selbst habe sie in der Neubearbeitung von Jehdens Handelsgeographie 1903, den früheren Auflagen folgend, ebenfalls zu Afrika gestellt. Eine dritte Gruppe von Handbüchern trägt beiden Auffassungen Rechnung. So behandeln M. Dubois et Kergomard, Précis de Géographie Économique 1903, sie sowohl bei dem einen wie bei dem anderen Kontinent. Diese Stichproben mögen zeigen, daß in der Literatur, einschließlich der neuesten, noch volles Schwanken herrscht.

Ich muß also die Antwort auf die Frage: „Wohin gehören die Azoren?" dahin formulieren, daß die Inseln als ozeanische keinem Kontinent durch ihre Lage bestimmt zugewiesen werden, daß ihre verschiedenen Eigenschaften sowohl für die herkömmliche Verbindung mit Afrika wie für die mit Europa Gründe liefern, aber für keine von beiden ein durchgreifendes Argument vorliegt. Ich wäre mit Rücksicht auf die heutigen wirtschaftlichen und anthropogeographischen Momente nach der neuerlichen Erwägung aller Gründe geneigt, die Zuweisung zu Europa für zweckmäßiger zu halten, kann aber jene zu Afrika keineswegs als falsch bezeichnen.

Prof. Dr. Robert Sieger

Digitized by Google

Europa

Die Purpurschnecke und der Monte Testaccio in Rom. Unter den Südwestabhängen des Aventin in der Nähe des Tiber liegt der Monte Testaccio, ein etwa 35 *m* hoher Hügel von etwa 1000 Schritt Umfang, der, wie schon sein Name besagt, ganz aus Scherben von Tonkrügen besteht. Nach Angabe von Jean Müllers „Handbuch der klassischen Altertümer" ist er „nach Ausweis der auf den Scherben befindlichen Stempel und Grafitte in einer langen Reihe von Jahren ganz allmählich zu dieser erstaunlichen Höhe angewachsen.... Es ist kein Zweifel, daß diese ungeheuren Scherbenmassen von den Gefäßen herrühren, in denen die überseeischen Waren anlangten". Enrico Dressel (Ricerche sul Monte Testaccio) hat die Bestandteile genau untersucht und außer einigen Marmorstücken und Ziegelresten nur Scherben gefunden. Diese sind die Reste der großen Tongefäße, in denen das Getreide transportiert und aufbewahrt wurde, und tatsächlich war früher die Ebene zwischen Aventin und Fluß von Warenlagern, vorherrschend Getreideschuppen, bedeckt.

Im Gegensatze zu diesen Tatsachen findet sich in Brehms Tierleben ein Passus, der in verschiedenen Ausgaben sich findet: „Die Purpurfabriken waren über ganz Italien und Griechenland zerstreut; eine der großartigsten bestand in Rom, wo aus den Schalen der verbrauchten Tiere der Monte testaceo angehäuft ist." Auch in Schulbücher haben diese Angaben Aufnahme gefunden. Nun widersprechen diese Angaben dem Befunde völlig, außerdem sind die Daten über die Verbreitung der Purpurfabrikation falsch: Plinius nennt als berühmte Stätte der Purpurerzeugung Tyrus, dann die Insel Meninx, das heutige Djerba an der Kleinen Syrte, sowie Lakonien.

Wie dieser Irrtum Brehms entstanden ist, wird von G. Richen aufgeklärt. Leunis schreibt schon 1860 in seiner Synopsis: „Bei Tarento besteht der Monte testacceo fast ganz aus den Gehäusen dieser Schnecke (vielleicht Überbleibsel der Purpurfärberei)." Gemeint ist damit *Murex brandaris* L., das „vielleicht" wurde in späteren Auflagen mit Recht gestrichen, denn die Stadt, die „einst in Purpur prangende Königin der Meere", wie sie Gregorovius nennt, war im Altertum durch diese Industrie berühmt.

Die ganzen Angaben über den römischen Monte Testaccio sind daher lediglich durch Verwechslung mit dem weniger bekannten tarentinischen Hügel entstanden und durch gewissenhaftes Abschreiben vervielfältigt.

—*g*—

Lepra in Dalmatien. Wie wir dem „Archiv für Dermat. und Syph." entnehmen, sind in den letzten Jahren mehrere Fälle von Aussatz in Dalmatien beobachtet worden, einer Krankheit, die bekanntlich im Mittelalter in Europa epidemisch auftrat, heute aber daselbst nur mehr in Rußland verbreitet ist, abgesehen von einzelnen Fällen, die in Ostpreußen vorkommen.

Der erste sichergestellte Fall (1896) stammt aus Banja bei Vrogarac im Bezirke Makarska, nachdem kurz vorher schon ein zweifelhaft gebliebener Fall von der Insel Meleda bekannt geworden war. Obwohl in der Literatur der neuen Zeit Angaben über das Vorkommen des Aussatzes in Dalmatien fehlen, ist es zweifellos, daß er sich von früheren Zeiten her, wennschon

Digitized by Google

nur vereinzelt erhalten hat; im Mittelalter war er dort eine wohlbekannte Krankheit, wie aus dem auf die Bewegungsfreiheit der Leprosen Bezug habenden Beschluß des kleinen Rates von Ragusa vom 10. März 1306 hervorgeht: „Item captum fuit et firmatum, quod leprosi omnes debeant stare in consteria supra ecclesiam sancti Michaelis de Cresta, et in alio loco nullus leprosus debeant stare; et etiam dicti leprosi non debeant venire in civitatem nec ad vias, quibus itur ad domum fratrum minorum et Predicatorum nec ad pontem, neque ad mare; et si dicti leprosi inventi fuerint in aliquo loco, nisi supra ecclesiam predictam sancti Michaelis, debeant expelli de toto districtu Ragusino." Einige Dezennien später, 1347 wurde daselbst ein Spital (hospitale) gebaut „ad laudem omnipotensis Dei et gloriosae virginis Mariae matris misericordiae et pietatis et ad consolationem et suffragium pauperum Jesu Christi et aliorum pauperum ejectorum." Daß es sich um Aussätzige handelt, geht aus der früher öfters gebrauchten Bezeichnung „pauperes Jesu Christi" hervor.

Die Isolierung wurde demnach sehr streng durchgeführt, eine Sanitätsmaßregel, gegen die jeder Verstoß mit Landesverweisung bestraft wurde. Daß übrigens die Infektion sehr langsam erfolgt, beweist der an einem zum Tode verurteilten Kanaken von einem amerikanischen Arzte auf Hawaï durchgeführte Impfversuch, bei dem sich die ersten Symptome der Lepra erst nach fünf Jahren zeigten, eine Inkubationsdauer, wie sie von keiner anderen Krankheit bekannt ist. —*g*—

Afrika

Pflanzengeographisches aus Kamerun. Im neuesten Hefte der „Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien" bearbeitet der bekannte Lichenologe J. Steiner die von Alfred Bornmüller auf dem Kamerunberge (Fako) gesammelten Flechten. Wie nicht anders zu erwarten, gehört der größere Teil der Arten Gattungen an, welche auch in Europa vertreten sind. Von den 5 neuen Arten sind 3 Usneen, die 2 übrigen Parmelien. Die Usneen schließen sich teilweise an weitverbreitete tropische Typen an, eine der Parmelien einerseits an eine am Zambesi entdeckte Art, andererseits an eine javanische.

Wie das bei Sammlern der Fall zu sein pflegt, deren Augenmerk seit Jahren in erster Linie auf Blütenpflanzen gerichtet ist, wurden auch hier nur die auffälligsten Arten gesammelt, meist Strauch- und Blattflechten, so daß man sich von der Flechtenflora des Berges daraus kein richtiges Bild machen kann, zumal nur 17 Arten gesammelt wurden; immerhin ist die Aufsammlung dankenswert und dadurch von besonderem Interesse, daß nahezu ein Drittel der Arten neu ist. *W*—

Amerika

Geographische Forschungen in Canada. Ein in geographischer Hinsicht noch sehr wenig bekanntes Gebiet Nordamerikas war bisher jener Teil der britischen Kolonie Canada, der zwischen dem Huron- und Oberen See (Lake Superior) einerseits und dem Albanyflusse, beziehungsweise der

Digitized by Google

Hudsons Bay andererseits gelegen ist und die nordwestliche Hälfte der Provinz Ontario umfaßt. Im Laufe des Jahres 1901 hat nun eine Erforschung dieses Gebietes, dessen Flächenraum etwas über eine Million Acres (400 000 *ha*) beträgt, stattgefunden. Die Leitung dieses Unternehmens war dem „Departement of Crown Lands" übertragen worden, das vor einiger Zeit einen umfassenden Bericht über die Ergebnisse dieser Landesaufnahme veröffentlicht hat.[1]) Die Resultate dieser Forschungen bilden wichtige Beiträge zur Kenntnis der Geographie Canadas. Die künftige Aufschließung des nordwestlichen Ontario wird dadurch erleichtert, daß die großen canadischen Seen eine günstige Gelegenheit für Schiffahrtsverbindungen bieten; weiters durchquert die canadische Pacificbahn dieses Gebiet in seinem südlichen Teile. Die Besiedlung des Landes, das in der Richtung von Ost nach West in die Distrikte Nipissing, Algoma, Thunder Bay und Rainy River eingeteilt ist, ist gegenwärtig eine sehr spärliche und erstreckt sich fast ausschließlich nur auf das Küstengebiet der großen Seen, während der größte Teil der genannten Distrikte von dichten, unwegsamen Waldbeständen bedeckt ist. In wirtschaftlicher Beziehung ist der Holzreichtum des Landes am meisten von Bedeutung, während das Vorkommen nutzbarer Mineralien nur an wenigen Orten nachgewiesen werden konnte. Das ganze Gebiet ist zum großen Teile hügelig oder auch ganz flach; höhere Erhebungen fehlen gänzlich. Das dem Ackerbau günstigste Gebiet Nordwest-Ontarios ist hauptsächlich in den zentralen Teilen der Distrikte Nipissing und Algoma gelegen. Ein großer Teil des Bodens der Distrikte Thunder Bay und Rainy River ist felsigen Charakters und durch besondere Unfruchtbarkeit gekennzeichnet, was diese Landstriche zu Zwecken der Agrikultur vollständig ungeeignet macht. Das Gelände am Albany River ist sumpfiger Natur. Das Vorkommen von Eisenerzen wurde im südlichen Teile des Thunder Bay-Distriktes konstatiert. Zweifellos wurde dadurch die Fortsetzung der Eisenerzlager des Unionsstaates Minnesota in nördlicher Richtung auf canadischem Gebiet festgestellt. Im Distrikt Nipissing kommen nutzbare Mineralien nur im südlichen Teile und in geringer Ausdehnung vor. Der Wasserreichtum des ganzen Territoriums ist ein bemerkenswerter. Die bedeutendsten in die Hudsons Bay mündenden Ströme sind der Moose und der Albany River, während der Rainy und der English River dem Winnipegsee zuströmen. Größere und kleinere Seen sind in großer Anzahl vorhanden. In manchen Gebieten, wo das Gestein durch dicke Schichten von undurchlässigem Lehm überlagert wird, ist es zur Bildung von ausgedehnten Sümpfen gekommen, so namentlich im nördlichen, gegen die Hudsons Bay gelegenen Teile der Distrikte Nipissing und Algoma; in diesen wurden auch ausgedehnte Torflager angetroffen. Die Schiffbarkeit fast sämtlicher Flüsse ist durch die vorkommenden zahlreichen Wasserfälle in hohem Maße beeinträchtigt. In geologischer Beziehung wurde festgestellt, daß der größte Teil von Nordwest-Ontario der archäischen Formationsgruppe angehört; die an Quebec grenzenden Gebiete gehören zur huronischen, dagegen die zentralen und

[1]) Report on the Survey and Exploration of Northern Ontario. Toronto (Canada), L. K. Cameron. XXIII und 294 S. Mit fünf Karten und vielen Illustrationen.

Digitized by Google

westlichen Teile des Landes vorwiegend zur laurentinischen Stufe. Nur am Nepigonsee, im Distrikt Thunder Bay, finden sich jüngere Schichten, welche dem Cambrium angehören; diese erstrecken sich südlich gegen den Oberen See, wo sie in dem Unionstaate Minnesota ihre Fortsetzung haben. Ähnliche cambrische Bildungen wurden in lokaler Ausdehnung auch im Distrikt Algoma bei Sault Ste. Marie und am Vermilionsee (an der Grenze von Algoma und Nipissing) festgestellt. Im Mündungsgebiet des Moose und des Albany River, an der Südküste der Hudsons Bay, ist die devonische Formation vertreten, während sich hieran in westlicher Richtung silurische Schichten anschließen. Im allgemeinen ist demnach das Vorkommen jüngerer Formationen auf die Küstengebiete beschränkt, einerseits an den großen canadischen Seen, andererseits an der Hudsons Bay angetroffen worden. — Im Distrikt Thunder Bay wurden goldführende Quarze vorgefunden, deren Ausbeute sich nach den Mitteilungen des Geologen, der dieses Gebiet untersucht hat, lohnen würde. — Das Klima des Landes ist kein so rauhes, als allgemein angenommen worden war. Der Sommer ist relativ heiß, jedoch der Winter nicht von solcher Strenge, daß die Besiedlung und Nutzbarmachung dieser Gebiete in hohem Maße beeinträchtigt sein würde. Frost tritt in der Regel Ende September ein. — Im großen Ganzen kann man sich jedoch beim Studium des eingangs zitierten Berichtes der Ansicht nicht verschließen, daß der wirtschaftliche Wert Nordwest-Ontarios ziemlich weit hinter dem anderer Gebiete Canadas zurücksteht. *Hans Fehlinger*

Kanalbauten in Nordamerika. Auf Veranlassung des Kriegsdepartements in Washington wird gegenwärtig das Terrain am Ausfluß des Eriesees in den Niagarastrom einer genaueren Untersuchung unterzogen, welche den Zweck hat, die Möglichkeit eines Kanalbaues festzustellen. Da der natürliche Wasserweg seiner reißenden Strömung wegen sehr gefährlich ist und als Transportweg nie eine bedeutende Rolle spielen kann, beabsichtigt man eine künstliche Wasserstraße aus dem Eriesee in das durch seine Industrie zu großer Bedeutung gelangte Niagarastromgebiet zu eröffnen. Die Ausnützung der Niagarafälle, die Anwendung der elektrischen Kraftübertragung hat zwischen Buffalo und den weiter abwärts gelegenen Fällen ein großes Industriezentrum geschaffen, für welches es sehr von Wichtigkeit wäre, wenn ein billiger Transport des Rohmateriales aus dem Gebiete der höher gelegenen Seen ermöglicht würde, ganz abgesehen davon, daß es damit in die Lage versetzt wäre, seine Produkte in das westliche und nordwestliche Absatzgebiet ohne die verteuernde Umladung und auf dem billigen Wasserwege auszuführen. *—g—*

Die Bevölkerung Mexikos. Im Jahre 1900 hat in Mexiko eine Volkszählung stattgefunden. Nach dem Resultate derselben[1]) zählte dieses Land in dem angegebenen Jahre 13 545 462 Einwohner, was eine Zunahme um 913 035 gegen die im Jahre 1895 gezählte Bevölkerung bedeutet. Einen

[1]) Resultado del censo de habitantes que se verificó el 28 de Octubre de 1900.

Digitized by Google

Rückgang der Einwohnerzahl hatten von den 30 Staaten und Territorien Mexikos (einschließlich des Bundesdistriktes) nur Aguas Calientas, Campeche und Queretaro zu verzeichnen gehabt. Es wird jedoch von gründlichen Kennern des Landes behauptet, daß die gegenwärtige Einwohnerzahl desselben eine bedeutend höhere ist als jene, welche durch die Volkszählung ermittelt wurde, da sich ein großer Teil speziell der indianischen Bevölkerung der Zählung entzieht, was durch die Verhältnisse des Landes nur zu leicht möglich ist. So schätzt Matias Romero (Geogr. Stat. Notes, p. 89) die Gesamtbevölkerung Mexikos auf wenigstens 15 Millionen Personen. Der größte Teil der Bewohner, nämlich etwa 25%, lebt in den hochgelegenen, gebirgigen Staaten, wo das Klima ein gemäßigtes ist, während auf die übrigen Gebiete nur etwa 25% der Einwohner entfallen; am geringsten ist die Bevölkerungsdichtigkeit in den Tiefländern an der Meeresküste.

In Bezug auf die Rassenzugehörigkeit der Bewohner Mexikos zeigt sich ein weitgehender Unterschied im Vergleich mit den im Norden angrenzenden Vereinigten Staaten. Während die Indianer des letztgenannten Landes zum großen Teil ausgestorben oder in Reservationen zurückgedrängt sind, zeigen jene Mexikos eine bedeutend größere Vitalität und bilden noch einen beträchtlichen Perzentsatz der Gesamtbevölkerung. Das Negerelement, welches in den südlichen Unionsstaaten sowie auf den Antillen und in Brasilien in verhältnismäßig großer Zahl vorhanden, ist in Mexiko so wenig vertreten, daß demselben keine Bedeutung zukommt. In der amtlichen Statistik wurden in der letzten Zeit keine Angaben mehr gemacht, betreffend die Rassenunterschiede; diesbezügliche Daten, die mit ziemlicher Sicherheit zu verwenden sind, finden sich für das Jahr 1900 in einem von dem Bureau der amerikanischen Republiken herausgegebenen Buche.[1]) Gemäß den in dieser Publikation mitgeteilten Daten sind 22% der Einwohner kaukasischer Rasse, 31% indianischer Rasse und 47% Mischlinge.

Von der Gesamtbevölkerung bilden die Personen, welche nicht im Lande selbst geboren sind, nur eine verschwindend geringe Minorität, nämlich kaum 0·5%. Die meisten Personen fremder Abstammung sind aus dem angrenzenden Guatemala zugewandert. Die Einwanderung aus Europa und aus den Vereinigten Staaten ist ganz unbedeutend und nicht geeignet, weder auf die Rassenverhältnisse noch auf die wirtschaftliche Entwicklung Mexikos einen nennenswerten Einfluß auszuüben. Im Jahre 1895 befanden sich in dem an Guatemala grenzenden mexikanischen Staate Chiapas 27%, im Bundesdistrikt Mexiko 18% aller Eingewanderten. Der Rest verteilt sich auf die anderen Staaten, speziell die an der Grenze der Union gelegenen. In religiöser Hinsicht ist die Bevölkerung Mexikos vollständig homogen; 99·1% derselben sind Katholiken, 0·5% Protestanten, während bei dem Rest die Zugehörigkeit zu einer Religionsgemeinschaft nicht ermittelt werden konnte. Praktisch genommen ist das Land vollständig katholisch.

In Mexiko überwiegt die Zahl der Personen weiblichen Geschlechtes über die Zahl der dem männlichen Geschlechte angehörenden; im Jahre 1900

[1]) Mexico. Geographical Sketch, Economic Conditions, etc.; dazu: Map of Mexico. Washington 1901. Bureau of the American Republics.

Digitized by Google

gehörten dem letzteren 6 716 007, dem ersteren 6 829 455 Einwohner an; das Verhältnis der Geschlechter zueinander war somit 100 : 101·7 (im Jahre 1895 100 : 101·1; es ist demnach eine stärkere Zunahme der weiblichen Personen im Laufe des Jahrfünfts zu bemerken). Ein ähnliches Verhältnis in der Verteilung der Geschlechter tritt in der Regel auch in anderen Ländern zutage, welche von dem Strome der Einwanderung wenig oder gar nicht betroffen werden, oder in denen die Auswanderung überwiegt. In Mexiko ist der Gegensatz am bedeutendsten im Bundesdistrikt (mit der Hauptstadt), wo im Jahre 1900 auf je 100 Personen männlichen Geschlechtes 109 solche weiblichen Geschlechtes gezählt wurden.

Obwohl gegenwärtig bereits an 400 Jahre verflossen sind seit der Besitznahme Mexikos durch die Spanier, so zeigt sich dennoch, daß über 2 Millionen der Einwohner dieses Landes auch jetzt noch eine indianische Muttersprache haben. Besonders in den südlichen Staaten ist dies der Fall; so wurden in Campeche indianische Sprachen noch von 45% der Einwohner gesprochen, in Oaxaca von 54%, in Yukatan von 70%.

Geradezu erstaunlich ist der hohe Perzentsatz der Analphabeten unter der mexikanischen Bevölkerung. Diesbezügliche Angaben für 1900 liegen nicht vor, doch haben sich die Verhältnisse seit 1895 noch so wenig geändert, daß die aus diesem Jahre stammenden Daten ganz gut verwendbar sind. Wenn jene Personen außeracht gelassen werden, die infolge ihrer Jugend noch keine Schule besucht haben konnten (2·3 Millionen) so ergibt sich, daß von dem Rest 8 Millionen (oder 64·1%) des Lesens und Schreibens unkundig waren, während 0·3 Millionen (2·6%) bloß lesen konnten; nur 1·8 Millionen (oder 14·3% der Gesamtbevölkerung Mexikos) besaßen die Kenntnis des Lesens und Schreibens. *Hans Fehlinger*

Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien. Wie aus den Tagesblättern bekannt, hat die Kais. Akademie der Wissenschaften im Januar d. J. eine wissenschaftliche Expedition nach Brasilien entsendet, um gewisse zoologische Fragen der Tropenwelt an Ort und Stelle zu studieren. Leiter der Expedition ist der Intendant des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Hofrat Dr. Franz Steindachner, Mitglieder die Herren Dr. Arnold Penther, Assistent an demselben Museum, und Othmar Reiser, Kustos des Landesmuseums in Sarajevo.

Wir sind nun in der angenehmen Lage, einen Brief zu veröffentlichen, den Hofrat Steindachner an den Kanzleidirektor Sr. Apostolischen Majestät Oberstkämmereramtes, Herrn Hofrat Wilhelm Freiherrn von Weckbecker gerichtet hat:[1])

Joazeiro, 18. März 1903

Verehrtester Herr Baron!

Am 21. Februar sind wir endlich nach langer, sehr ruhiger Überfahrt gegen 11 Uhr Vormittag in Bahia angekommen. Se. Exzellenz der Ackerbauminister kam sofort mit den Herren des Österr. Konsulates an Bord unseres

[1]) Die Redaktion beehrt sich, Herrn Baron Weckbecker für die gütige Erlaubnis dieser Veröffentlichung ergebenst zu danken.

Digitized by Google

Schiffes, um uns im Namen des abwesenden Gouverneurs herzlichst zu begrüßen und uns seine Dienste anzubieten. Er nahm uns nicht nur in seiner Staatsbarke mit unserem Handgepäcke ans Land, sondern brachte uns in drei Wagen bis in unsere weit am Ende der Oberstadt prachtvoll gelegene Pensão Belle Vue, wo er mit uns zu Mittag speiste. Unser großes auf dem Zollamte gelegenes Hauptgepäck wurde noch am selben Tage uneröffnet unserem Vizekonsul Herrn Manuel Machado ausgefolgt, nachdem derselbe 22 000 Mark Kaution aus Eigenem erlegt hatte (bis zum Empfang der bereits avisierten schriftlichen Staatsordre). Herr Machado brachte dasselbe bis zu unserer Abfahrt nach Joazeiro in sein großes Warenmagazin zur sicheren Aufbewahrung.

Am nächsten Dienstag machte ich in Begleitung unseres Vizekonsuls dem Gouverneur meine offizielle Aufwartung. Er empfing mich äußerst freundlich und versicherte mich seiner lebhaften Teilnahme an unserer Expedition, die er nach Kräften unterstützen zu wollen versprach. Nach wenigen Tagen erhielt ich auch durch Vermittlung des Ackerbauministers Dr. Calmon nicht nur eine Menge amtlicher Empfehlungen nach Joazeiro, Barra do Rio grande, Sa. Rita am Rio Preto, sondern auch die Zusicherung freier Fahrt für uns und das ganze Gepäck nach Joazeiro auf der Eisenbahn und von Joazeiro nach Barra mittels Dampfer. Vizekonsul Machado und sein Sekretär Dr. Engelhardt haben sich um unsere Expedition durch die Regelung der Gepäcks- und Geldangelegenheit sehr verdient gemacht und ersterer bezahlte aus Eigenem sämtliche Auslagen für den Transport des Riesengepäckes von dem Zollhause in sein Magazin und von dort zur Eisenbahn, arrangierte auf seine Kosten einen zoologisch sehr erfolgreichen Ausflug nach dem Rio Vermelho, lud uns zweimal zu sich zum Diner, stellte sieben Tage lang uns sein Personal zur Verfügung und gab mir gleichfalls Empfehlungen an seine Geschäftsfreunde im Staate Bahia zur Behebung des nötigen Reisegeldes — ein sehr wichtiges Ding! — Auf Wunsch und Einladung des Ministers machte ich einen Rundgang zu fast allen öffentlichen Anstalten Bahias und Besuche bei mehreren Notabilitäten, Redakteuren, während die übrigen Mitglieder frei wie der Vogel in der Luft tagtäglich Exkursionen in die nächste Umgebung, die geradezu reizend ist, machen konnten.

In die Zeit unseres Aufenthaltes in Bahia fielen die drei letzten Faschingstage. Die beiden ersten verregnete es total, am letzten war es sehr schön. Von dem tollen Treiben des Volkes, das zu zwei Dritteln aus Mulatten und Negern besteht, die fast vollzählig maskiert herumlaufen und ausgelassen lustig sind, kann man sich vielleicht in Italien, kaum aber bei uns einen Begriff machen. Die Fenster der Häuser waren von der besseren und feinen Klasse dicht besetzt und diese wurden mit Koriandoli und viele Ellen langen Papierbändern bombardiert. An diesem Werfen beteiligten sich auch die jungen Herren und Damen der besseren Gesellschaft, die den ganzen Tag über in den zahlreichen Tramwaywagen hin- und herfahren und ein besonderes Vergnügen überdies noch darin finden, sich mit riechendem Wasser aus Düten zu bespritzen.

Nur einen und zwar sehr schönen Ausflug machten wir gemeinsam auf Einladung des Konsuls und in Gesellschaft des Ministers Calmon sowie

Digitized by Google

eines Professors nach dem am offenen Meere gelegenen Dorfe Rio Vermelhas, zu dem der Weg durch ein vielfach gewundenes Tal mit tropischer Vegetation bei einem kleinen See vorüberführt. Dort wurde mit Erfolg gefischt und nach Vögeln gejagt. Nachmittags waren wir wieder in Bahia. Die Hitze war sengend.

Unsere Pension lag am Ende der Vorstadt Viktoria, dem Villenviertel von Bahia, und hatte eine prachtvolle Aussicht auf die Bucht von Bahia. Der sehr stark vernachlässigte Garten des Hotels, mehr Urwald als Garten mit fast undurchdringlichem Gebüsch, fiel steil bis zum Meere ab. Abends begann an der Veranda des Hauses Tag für Tag die sehr ausgiebige Jagd nach Kleinschmetterlingen bei Lampenlicht. Nur an einem einzigen Abend wurden letztere von Ameisen verdrängt, die zu Millionen schwärmten. Im Wildpark unserer Pension sahen wir zum ersten Male niedliche Seidenäffchen im Freien sowie auch viele Kolibris.

19. März 1903.

Der Abschied von Bahia fiel uns etwas schwer, da wir daselbst so viele liebe und teilnehmende Persönlichkeiten gefunden hatten. Am letzten Februar fuhren wir gegen $1^1/_2$ Uhr mit der Bahn ab. Die Bahnfahrt nach Joazeiro dauerte drei, respektive vier Tage, da einmal der Zug nur den Tag hindurch geht und ferner am Sonntag der Betrieb eingestellt ist. Wir brachten den Sonntag in Alagoinhas zu, wo wir schon am Sonnabend eintrafen, und machten eine sehr gute Ausbeute an Vögeln, Insekten und Fischen in der sumpfigen Ebene vor der Stadt. Die zweite Nacht wurde in Gueimadas zugebracht, Dienstag den 3. März um 6 Uhr 20 kamen wir abends in Joazeiro an, wurden auch hier feierlich von den Notabilitäten empfangen und in das festlich geschmückte Hotel Lopez gebracht. Wieder viele amtliche Besuche daselbst!

Die Fahrt bis Alagoinhas ist namentlich am Beginn, längs der weiten Bucht von Bahia mit ihren zahllosen fluß- oder landseenartigen Einschnitten und sehr reicher Vegetation sehr abwechselnd. Nach Alagoinhas, das selbst schon ganz im Sande liegt, beginnt die Sertão, eine sandige Ebene, teilweise Hochebene mit hohem, dichtem Gestrüpp, das teilweise in vollster Blüte stand. Eigentlich malerisch war die Fahrt nur dort, wo wir zwei Serras kreuzten, bei Itiuba das gleichnamige Gebirge und von Villa nova bis Itumirim die Serra Espinhaço. Um Villa nova ist überdies auch das Land wohlbebaut, sonst meilenweit unfruchtbare Cotinga, stacheliges Buschwerk, gemischt mit haushohen Cacteen, die teilweise blühen, Opuntien, Akazien, stachelige Euphorbien. Wir haben unseren Aufenthalt in dem durch den Rio S. Francisco einigermaßen verschönten und belebten Joazeiro gut ausgenützt. Die Leute bringen uns selbst einige Leguas weit her interessante Säugetiere, Schlangen, Strauße lebend, die Fischer Riesenfische aus dem Strome. Wir machten Ausflüge, mit Vogeljagd und Kleinfischerei verbunden, nach Barinha, Beri-beri, Solitade und Dr. Penther sammelt fleißig Insekten oft bis 11 Uhr nachts längs der Bahn und in den Sümpfen um Joazeiro. Überdies ist es mir gelungen, sehr schöne Steinwerkzeuge der Indianer als Geschenke zu erhalten, unter anderem auch eines, auf dessen Seltenheit in den Sammlungen Europas mich Prof. Giglioli in Florenz schriftlich aufmerksam machte.

Digitized by Google

Wir haben junge, allerliebste Strauße, die hier heimische *Rhea macrorhyncha*, lebend gekauft und eine Woche lang im Hotelhofe gehalten. Leider mußten sie gestern der Präparierung nebst einem Ameisenbären, drei Beutelratten und drei Gürteltieren zum Opfer fallen, da wir sie jetzt am Beginn der Reise nicht lebend mitnehmen können, obwohl es für Schönbrunn so wünschenswert gewesen wäre. An Klapperschlangen und Jararacas fehlt es hier nicht, denn die Leute bringen sie uns lebend, doch haben wir bis jetzt noch keiner auf unseren Ausflügen begegnet, was uns sehr leid tut. Kleine Papageien und Colibris gibt es in Menge!

20. März 1903

Der Rio S. Francisco ist ein sehr großer Strom, zirka 800—1000 *m* breit und bei Joazeiro durch eine Insel, Togo genannt, in zwei Arme geteilt. Am linken Ufer liegt das Städtchen Petrolina im Staate Pernambuco. Von meinen Fenstern im Hotel Lopez hart am Ufer übersehe ich weit hinauf und hinab den Strom und in der Ferne eine Reihe dunkler, meist pyramiden- oder kegelförmiger Berge; gegen Westen liegt die Serra do Mulato mit langgestrecktem, am Nord- und Südende steil abfallendem Plateau. Schiffe größerer Sorte, wie aus Vorzeit (ihrer Form nach) stammend, fahren bei uns vorüber, meist mit Fellen von Rindern beladen. Bei gutem Winde geht es mit Segel ebenso gut stromauf- wie abwärts, sonst wird das Schiff von 12 Leuten mit riesigen Stangen nahe am Ufer weiter geschoben. Bei kleinen Booten findet dasselbe Manöver statt. Bei unseren drei kleinen Exkursionen hatten wir viel von Windstille und Gegenwind zu leiden, so daß ich einmal auf dem Boote in Rio S. Francisco übernachten mußte, was wegen des nächtlichen Geschreies, Gezirpes und Gequakes sehr interessant war. Nächsten Dienstag den 24. März wollen wir mit einem vom Gouverneur uns zur Verfügung gestellten Separatdampfer nach Barra do Rio grande abreisen. Die Fahrt wird 4—5 Tage dauern. Hiermit nähern wir uns dem Ziele der Reise nach Paruaguá in Süd-Pianhy sehr bedeutend, wir entfernen uns aber damit auch ziemlich aus dem Kreise des Postverkehres. Bis Barra geht es noch an, da wöchentlich einmal ein Schiff von Joazeiro kommt und geht.

Wir werden unsere Sammlungen von Joazeiro in 10 Kisten verpackt über Bahia nach Triest senden, gegen 300 Vogelbälge, einige Säugetiere, sehr viele Schlangen, Eidechsen, Fische, drei Schildkröten, ein Paar Tausende von Insekten und sonstigem Gewürm. Ich glaube, daß die Akademie und das Museum mit unserer Arbeit zufrieden sein werden. Wir tun alles Mögliche, das in uns gesetzte Vertrauen zu rechtfertigen. Bis jetzt sind wir gesund und hoffen es auch zu bleiben, ich bin deshalb sehr froh, keinen Arzt aus Bahia mitgenommen zu haben.

Mit der Bitte, Se. Exzellenz von dem bisherigen günstigen Resultate unserer Reise gütigst in Kenntnis setzen zu wollen, zeichne ich, verehrtester Herr Baron,

hochachtungsvoll

Dr. Steindachner

Vor wenigen Minuten hat mir ein Mann eine sehr große, schwarze, Schlange lebend gebracht. Hitze von 10 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittag sehr bedeutend. Innerhalb 18 Tagen regnete es hier nur einmal.

Digitized by Google

Forschungsreise nach Südamerika. Herr Dr. Theodor Koch, der sich auf der Überfahrt nach Amerika befindet, hat an unseren Generalsekretär folgenden Brief gerichtet:

Am Bord des Postdampfers „Lydia" (Hamburg-Amerika-Linie)
16. März 1903

Hochverehrter Herr Generalsekretär!

Im Begriff, eine neue größere Forschungsreise in das Innere Südamerikas anzutreten, möchte ich mir erlauben, Ihnen meine vorläufigen Pläne mitzuteilen: Ich gedenke, von Pará über Manãos zunächst mich zum oberen Purús und Rio Acre zu begeben, wo ich mich zwecks ethnographischer Studien bis Oktober dieses Jahres aufhalten werde. Dann werde ich versuchen, über die Quellgebiete des Purús und Juruá in die Sierra de Cuntamana einzudringen, um die dort hausenden, noch unberührten Indianerstämme eingehender zu untersuchen. Nach Überschreitung dieser Gebirgskette, die die Wasserscheide zwischen Juruá und Ucayali bildet, gehe ich diesen letzteren Strom abwärts nach Iquitos (Peru) am Amazonenstrome und begebe mich dann nach Manãos zurück, wo ich im Mai—Juni 1904 einzutreffen hoffe und weitere Pläne fassen werde, über die ich Ihnen seinerzeit gern Näheres berichten will. Im Frühjahr 1905 hoffe ich wieder in der Heimat zu sein.

Es wird mir eine hohe Ehre sein, nach meiner Rückkehr vor Ihrer hochansehnlichen Gesellschaft über meine Reiseergebnisse zu sprechen, und ich freue mich, dann mit Ihnen, hochverehrter Herr Generalsekretär, einige ebenso angenehme Stunden zu verleben wie das letzte Mal.

Genehmigen Sie die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung und aufrichtigsten Verehrung, mit der ich die Ehre habe, mich Ihnen bestens zu empfehlen als Ihr ganz ergebenster

Dr. Theodor Koch

Expedition in die Bolivianischen Zentral-Anden. Drei Geologen der Universität Freiburg werden diese interessante Gegend zu Fachstudien, verbunden mit topographischen und sonstigen geographischen Forschungen, aufsuchen. Der Leiter ist Hofrat Steinmann, seine beiden Begleiter Baron Bistram und Dr. H. Hoek. Die Reise geht zunächst per Dampfer von Hamburg nach Buenos Ayres; dann über Jujuy, Tarija, Sucre nach Cochabamba. Nach längerem Aufenthalte in den Gebirgen wird man sich wahrscheinlich über La Paz nach Antofagasta begeben.

Da die Ausrüstung ganz besonders sorgfältig und bis ins kleinste Detail scharfsinnig ausgearbeitet ist und da in der Person Hoeks auch einer der besten deutschen Alpinisten beteiligt ist, darf man die besten Hoffnungen auf eine schneidige Durchführung der Unternehmung haben.

Willy Rickmer-Rickmers

Digitized by Google

Literaturbericht

Die Kartographie der Balkanhalbinsel im 19. Jahrhundert. Von Vincenz Haardt von Hartenthurn (Vorstand I. Kl. im K. u. K. Militär-geographischen Institute). Separatabdruck aus den Mitteilungen des K. u. K. Militär-geographischen Institutes, XXI. Band. Wien 1902. (Verlag des genannten Institutes.) [Bisher Seite 1—165.]

Diese gediegene Abhandlung bietet noch mehr, als der Titel verspricht. Sie gibt nicht nur eine Übersicht von weit über hundert Karten, welche seit dem Jahre 1770 über die europäische Türkei nebst Bosnien und Hercegovina, über Serbien, Montenegro, Griechenland samt Inseln und das heutige Rumänien erschienen, sondern zugleich auch eine Geschichte der geographischen Erforschung dieses ganzen Gebietes während des obigen Zeitraumes, — hauptsächlich im Laufe des 19. Jahrhunderts.

Wir finden in dieser Abhandlung auch eine fachkundige Schilderung der technischen Ausführung der erwähnten Karten und eine oft sehr ausführliche kritische Besprechung ihres inneren Wertes. Die Kritik stützt sich vielfach auf die gewissenhaft angeführten Urteile von Sydow, Kiepert, Kanitz, Hassert und anderer hervorragender Geographen.

Es ist interessant, an der Hand der Haardtschen Abhandlung zu verfolgen, wie viele Entdeckungsreisen, wie viele Kriegsunternehmungen stattfinden mußten, bis eine halbwegs richtige kartographische Darstellung der Balkanhalbinsel zustande kam, wo noch jetzt vieles erst zu erforschen ist und wo es noch vor einem halben Jahrhundert unbekannte Gegenden wie in Zentralafrika (wenn auch im verhältnismäßig kleineren Umfange) gab, oder manche mehr als tausend Quadratkilometer umfassende Flächen auf den Karten mit Phantasiegebilden ausgefüllt waren.

Die in der ersten Hälfte der Siebzigerjahre des 19. Jahrhunderts, also vor kaum 30 Jahren, entsendeten Pioniere des K. u. K. Militär-geographischen Institutes konstatierten — wie v. Haardt anführt — noch Differenzen bis zu 18 *km* zwischen der wahren und der bis dahin auf den besten Karten verzeichneten Lage mancher Orte. Bis zum Erscheinen der neuen Kiepertschen Karte (vom Jahre 1870) waren übrigens noch weit größere Unrichtigkeiten auf den Karten zu finden. Dafür wollen wir nun

Digitized by Google

ein paar besonders auffallende Beispiele anführen. Die „besten“ Karten zeigten etwa 20 *km* nordöstlich von Nisch eine Stadt „Isnebol“, deren Nichtexistenz zuerst Kanitz konstatierte, worauf sich herausstellte, daß Isnebol nur der türkische Name der Gegend Snegpolje und von deren Hauptort Trn war, welcher damals wohl zur Provinz Nisch gehörte, aber nicht nordöstlich, sondern ungefähr 80 *km* südlich von der Stadt Nisch liegt.[1])

Fast am ärgsten sahen bis in die Sechzigerjahre die Karten von Bosnien und der Hercegovina aus, wo (an Stelle der Gebirsgruppen Bjelašnica —Treskovica und Lelja—Dumoš mit der dazwischenliegenden Zagorje) eine phantastische, bei 60 *km* lange einförmige Bergkette unter dem Namen Ivan Planina als Wasserscheide zwischen der Narenta einerseits und der Bosna und Drina anderseits bis zum Čemernosattel hinabgezogen war, während der wirkliche Ivan in der Bitovnja verschwand. Ulog lag, statt an der oberen Narenta (Neretva), jenseits der Wasserscheide (der falschen Ivan Planina) an einem Nebenflusse der Drina (dem sogar der erfundene Name „Ulogfluß“ gegeben wurde). Diese Irrtümer fanden sich — nebst vielen anderen — noch auf der im Jahre 1861 durch Ami Boué herausgegebenen Karte der Hercegovina und Montenegros von Beaumont.

Wenn solche Unkenntnis bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts noch in unserer unmittelbaren Nachbarschaft, im Gebiete des Karstes und unserer Dinarischen Alpen, im Save- und Narentagebiete herrschte, so ist es nicht zu verwundern, wenn es in den fernen Gebieten des Balkan, des Pindus, der Rhodope und des Ägäischen Meeres nicht besser (oder noch schlechter) aussah.

Nach diesen Bemerkungen wollen wir auf den Inhalt der vorliegenden Arbeit näher eingehen.

Der Verfasser teilt seinen Stoff in fünf Perioden ein:

1. das Ende des 18. Jahrhunderts,
2. von 1800 bis 1829 (Friedensschluß von Adrianopel)
3. von 1829 bis 1856 (Pariser Friede),
4. von 1856 bis 1878 (Berliner Friede),
5. von 1878 bis auf die Gegenwart.

Innerhalb der einzelnen Zeitabschnitte sind die verschiedenen Länder der Balkanhalbinsel der Reihe nach behandelt.

Die erste Periode bildet natürlicherweise die Einleitung zum 19. Jahrhundert. Es werden schon hier Karten der Türkei, Bosniens, Serbiens, Griechenlands, Kandiens und der Moldau angeführt, von denen die wichtigsten ihre Existenz den kriegerischen Unternehmungen Rußlands und Österreichs verdankten.

---

[1]) Wenn, wie Haardt (auf S. 130) erwähnt, Hochstetter sagte, daß auf den Karten zwischen Sofia und Vranja „die an Ort und Stelle gänzlich unbekannten Gebirge Snegpolje und Kurbetzka Planina figurieren“, so war diese Richtigstellung gewiß berechtigt; aber Tatsache ist, daß die Gegend um Trn „Snegpolje“ hieß, indem das dortige Mudirlük (Bezirkshauptmannschaft) von den Türken „Izneboi“ und von den Bulgaren „Snegpolje“ genannt wurde. Aus dem letzteren Namen, welcher „Schneefeld“ bedeutet, mußte im Türkischen notwendigerweise die Namensform „Iznebol“ entstehen.

Digitized by Google

Im Anfange der zweiten Periode, in den ersten zwei Dezennien des XIX. Jahrhunderts, ist noch kein wesentlicher Fortschritt in der Kartographie zu bemerken, obwohl Pouqueville, der den Reigen der bedeutenden Erforscher der Balkanhalbinsel eröffnete, damals seine Reisen schon beendet hatte. Erst in den Zwanzigerjahren erschienen einige wichtigere Karten, namentlich die „Carte générale de la Turquie d'Europe" in 15 Blättern von Lapie und die „Karte der europäischen Türkei nebst einem Teile von Kleinasien in 21 Blättern" vom K. K. Oberstleutnant Franz v. Weiß, welche beide aus militärischer Initiative hervorgegangenen Karten lange Zeit als wertvoll galten und auch schon vielfach von Fachmännern beurteilt wurden, wobei natürlich auch ihre großen Fehler ans Tageslicht kamen.

Die dritte Periode läßt v. Haardt, wie gesagt, mit dem Jahre 1829 beginnen, wohl weil der um diese Zeit beendete russisch-türkische Krieg von großem Einfluß auf die Kartographie der Balkanhalbinsel war. Dieser Einfluß zeigte sich aber schon im ersten Kriegsjahre — 1828 —, in welchem bereits Chatows kartographische Publikationen über die Walachei, über Rumelien und Bulgarien erschienen, welchen sich im nächsten Jahre (1829) eine Reihe weiterer Arbeiten des russischen Topographenkorps anschlossen. (Ließe man diese Periode mit 1828, dem Anfangsjahre dieses Krieges, beginnen, was uns richtiger schiene, so würde auch die vorerwähnte, vom österreichischen Generalquartiermeisterstabe herausgegebene Weißsche Karte in diese Periode gehören.) Die russischen Militärtopographen haben durch mehrere astronomische Ortsbestimmungen ihren Arbeiten, welche übrigens größtenteils nur à la vue-Aufnahmen waren, wenigstens einige solide Grundlagen gegeben. Ebenfalls im Jahre 1828 gab die französische Okkupation Moreas einen Anstoß zu einer regelrechten Triangulierung und nach einigen Jahren erschienen die verläßlichen französischen Karten von Griechenland.

„In den Dreißigerjahren" — sagt v. Haardt — „begann eine Epoche, in welcher das Streben nach Erforschung jener Länder zu rein wissenschaftlichen Zwecken die Oberhand gewann." Ami Boué und Viquesnel führten ihre großen Reisen aus, die der Kartographie der Balkanhalbinsel ein wertvolles Materiale zubrachten, welches besonders von dem zweitgenannten auch in eigenen großen kartographischen Arbeiten verwertet wurde. Erst Ami Boué hat den Wahn von der Existenz einer die ganze europäische Türkei von NW. nach O. durchziehenden zentralen Gebirgskette zerstört. Seine und Viquesnels Verdienste werden vom Verfasser ausführlich gewürdigt. Dann folgen die wichtigen Reisen Griesebachs und v. Hahns in Albanien, Alt-Serbien und Makedonien.

Nun trat um die Mitte des Jahrhunderts auch H. Kiepert, der unermüdliche Sammler und geniale Kartograph, auf den Schauplatz. Er leistete das möglichste, aber das war eben noch sehr wenig — wie seine große Generalkarte der europäischen Türkei vom Jahre 1853 zeigt. Nach der Besprechung dieser Karte schließt v. Haardt diese Periode mit dem Jahre 1856, d. i. mit dem Ende des Krimkrieges, welcher übrigens — abgesehen von der sehr wichtigen Triangulierung und Mappierung der Walachei durch die österreichische Okkupationsarmee — für die Kartographie hinsichtlich der Türkei keine bedeutenden Folgen hatte.

Digitized by Google

Es ist nicht recht erklärlich, warum die schon im Jahre 1855 erschienenen Publikationen: Kieperts „Generalkarte des türkischen Reiches in Europa und Asien", das Itinéraire von Perrot, die französische Karte des Dobrudša-Isthmus u. s. w., insbesondere auch die serbischen Kreiskarten, welche zwar erst später von Kiepert besprochen wurden, aber schon viel früher erschienen sind, erst in der Periode 1856—1878 erwähnt werden. Die serbischen Kreiskarten hätten vielleicht verdient, nicht bloß so nebenbei erwähnt zu werden, weil sie das erste Beispiel von wenigstens teilweise einheimischer Kartographie auf der Balkanhalbinsel sind; denn sonst war hier alles das Werk der Fremden.

Von 1857 an machte Lejean seine Reisen in der Türkei, deren besonders für die Ethnographie wertvollen Ergebnisse zuerst 1861 veröffentlicht wurden; vom Jahre 1859 an warf sich S. Kanitz (der Verfasser von „Donau-Bulgarien und der Balkan) mit Feuereifer zuerst auf Serbien, dann auf Bulgarien; dann durchzog im Jahre 1862 der Afrikaforscher Barth die europäische Türkei von Nord nach Süd. So waren die Sechzigerjahre für die Balkankartographie sehr ergiebig.

Um diese Zeit wurden auch Bosnien und Hercegovina (besonders letztere) hauptsächlich durch den damaligen K. K. Generalstabshauptmann Johann Roskiewicz und den preußischen Konsul Dr. Blau — man könnte fast sagen — entdeckt. Blau ging mit seiner kleinen Karte der Hercegovina voran, welche, hauptsächlich die politische Landeseinteilung darstellend, zuerst ein ziemlich gutes Bild dieses Landes bot. Die fabelhafte Ivankette verschwand hier von ihrem alten Platze und rückte ihrer richtigen Stelle wenigstens näher. Auf der im Jahre 1865 veröffentlichten Karte von Bosnien, Hercegovina und Novibazar des Hauptmannes Roskiewicz erschienen zum ersten Male die Hauptgebirge dieses Gebietes: die Treskavica, die Lelja, der Cervanj, der Prenj u. a. Kaum irgend eine Karte brachte so viel Neues wie diese Roskiewiczsche Karte, welche deshalb, trotz den ihr noch anhaftenden zahlreichen Mängeln, vielleicht eine noch ausführlichere Würdigung verdient hätte.

Im Jahre 1867 wurde endlich vom K. u. K. Militär-geographischen Institute auf Grund der Vermessung vom Jahre 1856 die Generalkarte der Walachei veröffentlicht.

Auf der Grundlage aller dieser und der vielen übrigen, teils verläßlichen, teils unsicheren Quellen konnten Oberst v. Scheda im Jahre 1869 und H. Kiepert im Jahre 1870 ihre neuen Generalkarten der europäischen Türkei herausgeben. Diese Karte Kieperts weist einen ungeheuren Fortschritt gegen seine erste, 17 Jahre früher erschienene Karte dieses Gebietes auf.

Leider konnte damals weder Scheda noch Kiepert die Ergebnisse einer Forschungsreise benützen, welche vom Jahre 1869 an zur Vorbereitung der orientalischen Eisenbahnbauten unter der Leitung des Baudirektors Prjessel unternommen wurde, wobei dem Geologen Dr. v. Hochstetter ein Löwenanteil zukam. Namentlich über Ostrumelien und Südwest-Bulgarien, den mittleren Balkan und das Vitošgebiet wurde durch Hochstetter das meiste Licht verbreitet.

Die letzte wichtige der von v. Haardt in seiner bis jetzt vorliegenden Arbeit erwähnten Unternehmungen sind die vom K. K. Militär-geographischen

Digitized by Google

Institute für eine neue Generalkarte von Zentraleuropa (inklusive des Balkans) veranlassten Aufnahmen, an welchen sich — in den Jahren 1872—1875 — viele hervorragende Offiziere (wie R. v. Sterneck, H. v. Sterneck, Th. Millinković, H. Hartl, v. Gyurković u. a.) beteiligten und bei welchen nicht weniger als 500 Punkte astronomisch und 400 Punkte trigonometrisch festgelegt wurden. Dieser Unternehmung war die von der Marinesektion des K. u. K. Kriegsministeriums veranlaßte, natürlich auch für die Kartographie der Balkanhalbinsel wichtige Küstenaufnahme des adriatischen Meeres vorausgegangen, mit deren kurzen Besprechung v. Haardts vorliegende Arbeit abschließt.

Von der angekündigten Fortsetzung, deren baldiges Erscheinen zu wünschen ist, dürfen wir eine interessante Übersicht über die neueste Entwicklung der Kartographie der Balkanhalbinsel erwarten. Es muß mit lebhafter Befriedigung begrüßt werden, daß v. Haardt dieses Thema in Angriff genommen und mit großem Geschicke bearbeitet hat. *Sax*

A. Heilprin. Mont Pelée and the tragedy of Martinique. Lippincott Comp. Philadelphia und London 1903. 8°. XIII + 335 Seiten und 1 Karte. Preis 17 M. 25 Pf.

Mit einer erstaunlichen Schnelle ist die Katastrophe von Martinique vom 8. Mai 1902 von berufenster Seite in einem ausführlichen Werke behandelt auf den Büchertisch gelangt. A. Heilprin, der kaum drei Wochen darnach und zum zweiten Male im August die Stätte der Verwüstung besucht hat, hat alles, was das schreckliche Ereignis dem Fachmanne wie dem Laien bis jetzt veranschaulichen kann, vereint, wenngleich nach einigen Worten der Vorrede zu schließen noch eine weitere, vermutlich wissenschaftliche Schilderung und Deutung der Ereignisse nach eingehenderen Untersuchungen zu erwarten ist.

Der Verfasser schildert in lebendigen Farben den Eindruck, den er von Martinique und den Ruinen von St. Pierre empfangen hat. Gleich bei dieser Gelegenheit hebt er hervor, daß der Anblick der Trümmerstätte eher das Gefühl erwecke, die Stadt wäre „blown from the mouth of a cannon", aber nicht durch eine Naturkraft zerstört. Die Tage der Angst unter den warnenden Vorzeichen der Eruption und die Katastrophe selbst nach der Schilderung von Augenzeugen läßt er uns erleben und sie wecken in uns die Erinnerung an Bulwers phantasiereiches Gemälde des Unterganges von Pompeji, den er selbst zum Vergleiche heranzieht. 30 000 Menschen haben am 8. Mai 1902, 8 Uhr morgens, im Zeitraume von 2—3 Minuten einen fast plötzlichen Tod in einem orkanartig dahinfegenden Ausbruch stark überhitzter Dämpfe gefunden. Es dürfte Wasserstoff mit einer geringen Beimengung von Schwefeldämpfen gewesen sein, deren Temperatur Heilprin auf vielleicht 1000° schätzt. Wie eine bittere Satyre auf die Ohnmacht der Menschen klingen die eindringlichen Beruhigungen, die die Zeitung von St. Pierre noch am Vortage der Zerstörung brachte. Man wollte nicht an eine Gefahr glauben und hatte glücklicherweise später wohl kaum Zeit gehabt, sie zu erkennen. Dieselbe Sorglosigkeit kostete Ende August einigen

Digitized by Google

Tausenden das Leben, die die Nähe des stets warnenden Vulkans nicht verlassen wollten. Ein paar Stunden vor diesem verhängnisvollen zweiten Ausbruch ist der unerschrockene Forscher noch am Kraterrande gestanden und ein paar Stunden nachher hat er die Stätte der Verwüstung besucht und an Verwundeten und Leichnamen die Ursachen studiert, die den Tod so vieler Tausende in Sekunden zur Folge gehabt haben. Wenige Kilometer von der Ausbruchsstelle entfernt hat er die einzelnen Phasen verfolgen können und in deren Beschreibung ein einzig dastehendes Bild der, man kann wohl sagen, seit Menschengedenken furchtbarsten Betätigung der Kräfte des Erdinnern gegeben, das jeden Leser gewiß bis an das Ende fesseln wird.

Mit einer kurzen Erwähnung der Tätigkeit der Soufrière von St. Vincent und der vulkanischen Verhältnisse des Caraibischen Meeres schließt das Buch, das durch viele Abbildungen nach des Verfassers eigenen Aufnahmen anschaulich illustriert wird. *F. X. Schaffer*

Schilderungen der Suaheli von Expeditionen v. Wißmanns, Dr. Bumillers, Graf v. Götzens u. a. Aus dem Munde von Suahelinegern gesammelt und übersetzt von Dr. C. Velten. Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht, 1901. Preis 5 M. 308 Seiten.

Dr. C. Velten hat sich durch dieses Buch den aufrichtigen Dank des deutschen Leserpublikums verdient. Er bietet uns die seltene, bei der jetzigen kolonisatorischen Tätigkeit Deutschlands doppelt erfreuliche Gelegenheit, in deutscher Übersetzung sieben Reiseschilderungen kennen zu lernen, welche Suaheli — Bantuneger der Ostküste Afrikas (Sultanat Zanzibar) — zu Verfassern haben. Diese im Kisuaheli unter dem Titel „Safari za Wasuaheli" gleichzeitig erschienenen Erzählungen hat Dr. Velten möglichst wortgetreu ins Deutsche übertragen, sodaß die in vieler Beziehung naive Denkungsweise des Afrikaners ungeschwächt auf uns wirken kann. Geradezu überraschend sind aber die Schilderungen des Selim bin Abakari, des vielgereisten Dieners Dr. Bumillers. Sie verraten eine Beobachtungsgabe und Gewandtheit des Ausdruckes, wie sie gar vielen weißen Erzählern nicht zur Verfügung steht. *Dr. Otto Ziegler*

Marokko, eine politisch-wirtschaftliche Studie von Dr. jur. et phil. Paul Mohr. Berlin 1902. Franz Siemenroth, 62 Seiten. Preis M. 1.40.

Zwei Schmerzenskinder bereiten der europäischen Diplomatie schwere Sorgen, zwei „kranke Männer", die nicht leben und nicht sterben können, nehmen gegenwärtig die Aufmerksamkeit der Mächte auf das intensivste in Anspruch, der eine im Osten Europas, der andere im Westen. Während uns jedoch die Türkei infolge der regen Forschungen und Handelsverbindungen der letzten Jahrzehnte in hellem Licht erscheint, ist das in den letzten Monaten so oft genannte Marokko bis auf den heutigen Tag dem Europäer im großen und ganzen eine unbekannte Welt geblieben. Wir

Digitized by Google

begrüßen es daher mit großer Freude, daß der Verfasser der obigen Broschüre den schwer zu durchdringenden Schleier lüftet, der die viel verschlungenen Fäden der auswärtigen Politik verhüllt und klar und anschaulich die Bestrebungen und Ziele der interessierten Mächte in politischer und wirtschaftlicher Beziehung darstellt.

Einst ein Teil des großen Kalifenreiches, dessen äußersten Westen (Maghrib el-Aksa) es gebildet hatte, kam Marokko später unter verschiedene Herrscherdynastien und erreichte unter den Scherifen von Tafilelt im 16. Jahrhundert seine höchste Blüte. Bald aber verfiel es — ein zweites China — in eine tiefe Erstarrung, von welcher es bis heute noch zu keiner lebensfrischen Entfaltung erwacht ist. Ein Land, anderthalbmal so groß wie Deutschland, von zirka 8 Millionen Menschen bewohnt, „überreich an Naturschätzen aller Art und unter einem Klima gelegen, das einem ewigen Frühling gleicht", ein Land ohne Staatsschulden, ohne Staatsausgaben, ohne Budget, das 30—40 Millionen Menschen ernähren könnte — was Wunder, daß die Großmächte hartnäckig, heftig um den politischen und wirtschaftlichen Einfluß in diesem Lande kämpfen. Frankreich, England und Spanien kommen in erster Linie in Betracht. Nicht unbedeutend beteiligt sich Deutschland an dem marokkanischen Handel. Für uns speziell ist die Bemerkung interessant, daß Österreich besonders an dem Zuckerimport sowie an dem Handel mit Teegläsern (Böhmen) regen Anteil hat. Bei der Reformfreundlichkeit des jetzigen Sultans Abd el-Asis ist zu hoffen, daß sich dessen Regierung zu einer segensreichen gestaltet. *Dr. Otto Ziegler*

Nagl, J. W.: Geographische Namenkunde. Methodische Anwendung der namenkundlichen Grundsätze auf das allgemeiner zugängliche topographische Namenmaterial. Mit 18 Abbildungen im Texte. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. IX, 136 S. 8°. (Die Erdkunde. Herausgegeben von Maximilian Klar, XVIII. Teil.)

Das vorliegende Buch soll nicht bloß eine „Kunde geographischer Namen" sein, sondern verfolgt, wie die ganze Publikationsreihe, der es angehört, die methodischen Zwecke des geographischen Unterrichtes.

In einem ersten Abschnitt finden wir geographische Namen außereuropäischer Völker, der Chinesen, Japaner (wo sich leicht hätten Namenerklärungen wie von Tō-kyō, Yōkō-hama, Fuji-no-yama, Kyōto etc. einfügen lassen), Perser, Inder, Türken, semitischer Völker behandelt, sowie die der Magyaren. Während auch die alten Bewohner Amerikas berücksichtigt wurden, finden wir den malayo-polynesischen und die hinterindischen Sprachkreise ganz bei Seite gelassen; namentlich ersterem ist nicht eine gewisse geographische Bedeutung abzusprechen, da das Malayische im engeren Sinne doch die lingua franca des ganzen Archipels ist. Abgesehen von den vielgedeuteten Namen der großen Sundainseln (zu Celebes vgl. besonders die Behandlung des Inselnamens in Foys Publikation: Schwerter aus der Celebes-See) sind Namen wie *gunung api* (Feuerberg), *gunung awu* (Aschenberg), *pulo babi* (Schweineinsel), *pulo kambing* (Ziegeninsel), *nusa*

Digitized by Google

kĕmbang (Blüteninsel), *nusa lāut, timor-lāut* (Nordwest), ferner *ōrang, olo, ot, to* (Mensch), daher: *Ōrang hūtan* (Waldmensch), *ōrang lāut* (Seemensch), *olo ngadju, ot danum* (Wassermensch), *to radja*, leicht verständlich. Über zweifelhafte Namen wie Dayak,[1]) Alfure, Papua, über die A. B. Meyer, I. G. F. Riedel und andere gehandelt haben, wäre hinwegzugehen, ebenso über Namen indischen Einflusses, so javanische wie Sukadana (Sûkha-dhâna), Sukabumi (Sûkha-bhûmî), Sûrakarta, Surabaya (Shûra-bhaya). Hervorgehoben wären Komposita mit *tandjong* (Kap), *ayer* (Wasser: *ayer panas* heißes, *a. mad̄i*, kochendes Wasser), *batu* (Stein), *tanah* (Land: *tanah merah* rotes Land), ferner sundanesische Komposita mit *tji-* (Wasser). Unter den indischen *-pur*-Namen hätten wir gern noch das wohl häufigst gebrauchte *singhapur* (Löwenstadt) angeführt gesehen, umsomehr als die englische Schreibung mit -pore beirrend wirkt.

Der zweite Abschnitt behandelt die außergermanischen Namen Europas, besonders eingehend englische und slavische. Ist es hier bei der reichen Fülle des Gebotenen schon schwer, eines oder das andere hervorzuheben, so ist dies ganz unmöglich beim dritten und größten Abschnitt über geographische Namen der Deutschen und Skandinavier, die in zwei Teilen als regelrecht entwickelte Formen oder als gestörte (beeinflußte, umgedeutete) Entwicklungen abgehandelt werden. Unter den regelrechten Vorgängen werden die Flußnamen, die Berg-, Boden- und Flurnamen, die Länder- und Inselnamen sowie Völkernamen in eingehendster Weise besprochen. Besonders für den Wiener ist vieles von lokalem Interesse.

Das mit außerordentlicher Sachkenntnis und trotz der vielen Details stets anregend geschriebene Werk kann jedem wärmstens zum Studium empfohlen werden, jeder wird darin ihn persönlich Interessierendes erörtert finden. Wir sind dem Verfasser für seine mühevolle Arbeit sicher zum größten Dank verpflichtet. *Dr. Leo Bouchal*

Alte Metalltrommeln aus Südostasien, von F. Heger, K. u. K. Regierungsrat. Verlag Karl W. Hiersemann, Leipzig. Zwei Bände.

Die Bedeutung und der Ursprung dieser alten Metalltrommeln waren bisher trotz der trefflichen Arbeiten Dr. A. B. Meyers in Dresden ein großes Rätsel, solange nicht die Ausführungen der chinesischen Literatur über diese Gebilde bekannt waren. In ihnen lag der Schlüssel zur Lösung dieses Rätsels. Regierungsrat Heger, der sich lange und eingehend mit diesen Fragen beschäftigte, der nicht ruhte und rastete, bis er ein großes Material,

[1]) *Daya, raya* bedeutet in verschiedenen malayischen Sprachen „Binnenland", davon dann die jeweilige Windrichtung, in der dasselbe gelegen ist — von der Küste gerechnet. Wie man nun weiß, daß makassarisches *radja* = buginesischem *rayu* ist, so wird man letzterem auch ein dayakisches *ng-adju*, beziehungsweise *bi-adju* gleichstellen, während das sinngleiche *di-ata(s)* [sowohl „oben" als speziell z. B. *negri diatas-angin* „Ortschaft im Westen"] über *bi-adju* zu *b-ata(k)* überleitet. Man wird daher die Völkernamen Dayak, Toradja (To-rayu), Olo ngadju (*to, olo* = Mensch, s. oben), Biadju und Batak als gleichbedeutend annehmen können. Eine auf lautvergleichender Grundlage beruhende eingehende Erläuterung dieser Parallelen gehört nicht an diese Stelle.

Digitized by Google

etwa 165 Trommeln, zur Beschreibung und Sichtung in Händen hatte, ging nun auf Grund der erwähnten von de Groot veröffentlichten chinesischen Berichte daran, nach jeder Richtung hin das Material wissenschaftlich zu bearbeiten. Nicht der kleinste Umstand wurde außer acht gelassen, so daß es ihm möglich war, auch dem interessanten Teile dieser Trommeln, nämlich ihrer Ornamentik, bezüglich deren man bisher ziemlich ratlos war, näherzutreten. Er verdankt dies vor allem einigen bislang unbekannten Stücken, welche ihm hierin die nötigen Fingerzeige boten. Fesselnd ist diese Ableitung und überraschend in ihren Ausführungen, aus denen sich ergibt, daß die meisten Ornamente aus szenischen Darstellungen entsprangen, in welchen Menschen das Hauptmotiv bildeten. Die sorgfältigen kritischen Untersuchungen aller dem Verfasser zugänglichen Ornamente und die Ableitung der mutmaßlichen Entstehung derselben zeigt nicht nur von einem wahren Bienenfleiße, sondern auch von der sorgsamsten, streng wissenschaftlichen, alle, auch die kleinsten Umstände allseitig berücksichtigenden Untersuchungsmethode des Verfassers. Gerade in diesen Untersuchungen und dem hierauf aufgebauten Versuch, die Verzierungen dieser Trommeln aus gegebenen realen Darstellungen und die Bedeutung der zu Ornamenten herabgesunkenen Muster in jederman befriedigender Weise abzuleiten, liegt jedenfalls der wissenschaftliche Schwerpunkt dieses umfangreichen und prachtvoll ausgestatteten Werkes. Durch die in künstlerisch vollendeter Darstellung gegebenen Abbildungen im zweiten Bande wird auch dem einzelnen die Möglichkeit geboten, dem Verfasser in seinen geistvollen Darstellungen auf Schritt und Tritt in dieser neuartigen Untersuchung von weittragender Bedeutung zu folgen. So wird das Werk nicht nur dem Archäologen, welcher sich mit der Erforschung der Altertümer Südostasiens beschäftigt, eine willkommene Gabe sein, sondern auch die allgemeine Kunstgeschichte und die Ornamentenkunde wird davon reichlich Nutzen ziehen können, wie nicht minder die neuere Richtung bei den darstellenden Künstlern.

Daß es dem Verfasser nach diesen allseitigen Betrachtungen möglich war, eine gewisse Klassifikation und Zurückführung auf typische Formen bei diesen Metalltrommeln zu wagen, wird durchaus nicht wundernehmen; liegt dies doch nahe bei der wissenschaftlichen Untersuchungsmethode desselben. Daß aber hierdurch ein wesentlicher Fortschritt für die zukünftigen Studien gewonnen wurde, wird jeder zugeben, welcher sich mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigte.

Im ferneren liegen in der Erforschung der geographischen Verbreitung und in den Ausführungen über Herkunft und Bedeutung dieser Trommeln wahre Schätze, deren richtige Würdigung nur zu wünschen wäre.

Man müßte, um das Werk in seiner vollen Geltung ins wahre Licht zu setzen, Seite für Seite auszugsweise kurz wiedergeben, dadurch würde aber gerade die ruhige und objektive Darstellungsweise des Autors Einbuße erleiden, sie, die just dem Überzeugenden seiner Schlußfolgerungen das Wort redet. Nimm und lies ist hier die einzige Regel, welche angewendet werden kann, und wenn man mit gleicher Ruhe und Objektivität zu Werke geht wie der Verfasser, wird es schwer halten, irgendwie gegründete Bedenken gegen seine Ausführungen geltend zu machen.

Digitized by Google

Möge er denn für sein rastloses Streben, seine unermüdliche Sammeltätigkeit, seine jahrelangen Studien jene Anerkennung finden, die ihm gebührt, dies wird dem Verfasser zweifelsohne der reichste Lohn sein, den er sich selbst wünschen kann. Und wenn die Resultate seiner Untersuchung Gemeingut geworden, wird er mit Befriedigung auf die jahrelangen Mühen zurückblicken. *Dr. Franz Kühnert*

Cinq cartes d'Afrique, nouvelle édition 1903, par M. le Général Niox. Paris, Librairie Ch. Delagrave. (6 Fr.)

Die vorliegenden Karten helfen dem Mangel an einer durch ihre Billigkeit allgemein zugänglichen und zugleich allen Anforderungen an Genauigkeit, Reichhaltigkeit und klarer Darstellung entsprechenden Karte des dunklen Erdteiles in willkommener Weise ab. Die Karten berücksichtigen die Ergebnisse der neuesten Forschungsreisen, sie geben eine rasche Vorstellung der Machtverhältnisse der europäischen Kolonialstaaten in Afrika und ermöglichen es, die politischen Ereignisse auf ihnen zu verfolgen. Die fünf Karten sind folgende: Senegal und Niger — Congo und Nil (1 : 8 Mill.) — Übersichtskarte (1 : 16 Mill.) — Das französische Saharagebiet (1 : 4 Mill.) — Algier und Tunis (1 : 2 Mill.) *Dr. Leo Bouchal*

Max Friederichsen: Forschungsreise im zentralen Tiën-Schan und Dsungarischen Ala-tau im Jahre 1902. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1903. Nr. 2, S. 82—121.

Die Expedition Saposchnikows in den zentralen Tiën-Schan, an der Friederichsen teilnahm, hatte im wesentlichen die Erforschung des Khan Tengrimassivs und des Dsungarischen Ala-tau zum Ziele. Die morphologischen Eigenarten dieser beiden Teile des großen asiatischen Hochgebirges versucht der Verfasser in der vorliegenden Publikation unserem Verständnis näher zu bringen. Sein Versuch wird durch eine Anzahl vortrefflicher Phototypien nach seinen Originalaufnahmen unterstützt.

Von Prschewalssk am Issyk-kul drangen die Reisenden durch das Quertal des Turgen-aksu nach Süden vor. In diesem Tale wurden viele Spuren alter Vergletscherung gefunden. Die Tonschieferberge der Umrandung (4500—4600 *m*) bergen noch fünf kleine Gletscher. Nach Überschreitung des Terskei-ala-tau führte der weitere Weg durch das Külutal, eines der West-Ost streichenden Längentäler des zentralen Tiën-Schan. Sehr deutliche Terrassenstufen. Abstecher über den 4209 *m* hohen Külupaß in das südlicher gelegene, dem vorigen parallele Hochtal des Irtasch (identisch mit dem Tale Ütsch-kul von Ignatjew und Krassnow 1887), ein völlig ödes, von mächtigen, fluvioglacialen Terrassenschottern bedecktes Hochtal. In der nördlich aufragenden Kette wurde ein auffallender, pyramidenförmiger Gipfel (wahrscheinlich nicht identisch mit dem Eduard Pik Almasys) mit 5200 *m* gemessen. Auf der Höhe des Terekypasses (3700 *m*) rote und gelbbraune Sandsteine und Konglomerate, wohl Äquivalente der Quetaeschichten Loczys, der Gobischichten Obrutschews. Zurück über den Külupaß und weiter über die vom Vary-dschass durchströmte, breite Hochfläche

Digitized by Google

(Syrt) nach Osten zum Ssemenowgletscher. In die Hochfläche (Syrt-Pamir) sind die Bäche in tiefen, steilwandigen Schluchten eingesägt. Das Grundgebirge sind steil aufgerichtete alte Schiefer. Auf diesen liegen diskordant und fast horizontal die roten Sandsteine und Konglomerate der Hanhai- oder Gobischichten. Von einem 3800 *m* hohen Aussichtspunkte gelang eine Messung des Khan Tengri. Die Höhe desselben wurde zu 6890 *m* gegenüber der bisherigen Schätzung zu 7200 *m* bestimmt.

Über den Paß Naryn-kol (4000 *m*), den Temurlik-tau und durch das Hi-Becken zog die Gesellschaft nach der russischen Ansiedlung Dscherkent, dem Ausgangspunkte für den zweiten Teil der Expedition, den Dsungarischen Ala-tau, der seit den Reisen Ssemenows 1857 und den Streifzügen von Muschketow und Romanowski in den Siebzigerjahren von einer wissenschaftlichen Expedition nicht mehr betreten worden war. Auch entlang dem ganzen Südabfalle des Dsungarischen Ala-tau wurden die Gobischichten anstehend nachgewiesen. Sie sind teils ganz unregelmäßige, moränenartige Schuttpackungen, teils gut geschichtet. Verfasser ist geneigt, sie zum überwiegenden Teile als kontinentale Schuttbildungen nach Art der von Walther beschriebenen Wüstenschuttbildungen Transkaspiens anzusprechen und nur für einen kleinen Teil derselben eine limnische Entstehung zuzugeben.

Die Hochgebirgsketten des Dsungarischen Ala-tau bestehen aus kristallinischen Schiefern und Massengesteinen. Durch einen der Quellflüsse des Kleinen Yssök drang man über zwei schwierige Pässe (3500 und 3700 *m*) zu dem See Kasan-kul im Quellgebiete des Chorgostales vor. Die Gipfel erreichen hier Höhen von über 4000 *m*. Die Vergletscherung ist gering. Man sah zumeist nur Hängegletscher ohne größere Firnmulden und Gletscherzungen. Dagegen waren die Spuren einer ehemaligen intensiven Vereisung noch deutlicher als im zentralen Tiën-Schan.

Über den Nordabfall des Gebirges gelangten die Reisenden nach der Stadt Lepinsk, wo am 29. August die Auflösung der Expedition erfolgte.

C. Diener

Max Friederichsen: Reisebriefe aus Russisch-Zentralasien. Sep.-A. aus Mitt. d. Geogr. Gesellsch. in Hamburg. XVIII. Band 1902. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1902. 8°. 68 S.

Der Verfasser hat die Expedition des russischen Botanikers Saposchnikow in den zentralen Tiën-Schan und den Dsungarischen Ala-tau im Jahre 1902 als Geograph und Geologe begleitet. Die vorliegenden Briefe bieten eine Schilderung des äußeren Verlaufes der Reise. Da sie unter dem unmittelbaren Eindruck der Tagesereignisse geschrieben sind, vermitteln sie ein lebendiges Bild des Reiselebens. *C. Diener*

Brockhaus' Konversations-Lexikon. Vierzehnte, vollständig neubearbeitete Auflage. Neue, revidierte Jubiläums-Ausgabe. XII. Band, Moria—Pes. 1058 S., mit 87 Tafeln, darunter

Digitized by Google

10 Chromotafeln, 28 Karten und Pläne und 215 Textabbildungen. F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien, 1903.

Auch dieser vor kurzem erschienene Band reiht sich würdig seinen Vorgängern an. Von den größeren geographischen Artikeln erwähnen wir jene über München (12 Sp. mit Plan), Neuseeland, Newyork (9 Sp. mit Plan), Niederlande (23 Sp. mit 8 S. Tabellen und Karte), Niederösterreich (5 Sp. mit Karte), Nordpolarländer und -Expeditionen (12 Sp. mit Karte), Norwegen (17 Sp.), Oldenburg (12 Sp.), Osmanisches Reich (34 Sp.), Ostindien (29 Sp. mit 2 Karten), Palästina (5 Sp. mit Karte), Paris (28 Sp. mit Plan), Persien (17 Sp.), Peru (11 Sp.), vor allem aber den großen Artikel über Österreich-Ungarn (76 Sp. mit 8 S. Tabellen und 8 Karten). Dieser letzte Artikel allein entspricht einem Buche von 180 Seiten; da er aber nur den dreißigsten Teil eines Brockhausbandes bildet (geb. 12 M.), so kostet er an und für sich kaum 50 h! Die Ausstattung des 12. Bandes mit Karten ist besonders reich, sie repräsentiert wieder einige Lieferungen eines Atlasses: Umgebung von Neapel, Nicaragua- und Panamakanal, Niederlande, Schiffahrtsstraßen in Belgien und Niederlande, Nieder- und Oberösterreich, Nordpolarländer, Nordsee, Ozeanien, Ostalpen, Österreich-Ungarn (8 Karten), Vorderindien, Hinterindien, Palästina, Umgebung von Paris; außerdem Pläne von: Moskau, München, Neapel, Neworleans, Newyork, Nürnberg, Paris.

Aber nicht nur die geographischen Gebiete, auch die anderen Wissenszweige sind mit nicht geringerer Sorgfalt in übersichtlichen, erschöpfenden Artikeln behandelt. Wir führen z. B. die für die moderne Beleuchtungstechnik wichtigen Artikel Normalkerze, Nernstlicht, Osmiumlicht und den mit 2 Tafeln und einer illustrierten Textbeilage ausgestatteten ebenso modernen Artikel „Motorwagen" an. Natürlich wird über der Masse des Neuen, das sich auf allen Gebieten zur Bearbeitung drängt und die volle Hingebung der Redaktion und der 500 Mitarbeiter an ihre schwierige Aufgabe erfordert, das bewährte Alte nicht vernachlässigt.

Wenn ein Buch unentbehrlich ist, so ist es, wie sich aus dem Obengesagten deutlich ergibt, der neue „Brockhaus", in dem jeder das findet, was er zu seiner Fortbildung braucht. Die neue, revidierte Jubiläums-Ausgabe wird noch in diesem Jahre vollendet und ist bei einem Preise von 12 M. pro Band für jedermann zu erschwingen.

Kaindl, Dr. R. F.: Die Volkskunde. Ihre Bedeutung, ihre Ziele und ihre Methode. Mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu den historischen Wissenschaften. Ein Leitfaden zur Einführung in die Volksforschung. Mit 59 Abbildungen im Texte. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. XI, 149 S. 8°. (Die Erdkunde. Herausgegeben von Maximilian Klar, XVII. Teil.)

Nach einer Darlegung der Bedeutung der Ethnologie und ihres Verhältnisses zu anderen Disziplinen, einer Abgrenzung der Termini Völkerwissenschaft, Völkerkunde, Völkerbeschreibung und Volkskunde, die der

Digitized by Google

in der volkskundlichen Literatur bestens bekannte Verfasser mit den bezüglichen Fremdnamen Ethnologie, Anthropologie, Ethnographie und Folklore gleichstellt, wobei Völkerwissenschaft und Ethnologie der die anderen einschließende Begriff ist (anfechtbar ist hiervon vielleicht nur die Gleichung Völkerkunde—Anthropologie!), geht er auf die Entwicklung der Volkskunde in den einzelnen Ländern ziemlich ausführlich ein und macht uns mit den Hauptquellen bekannt.

Weiters wird die Bedeutung der Volkskunde für verschiedene andere Wissenschaften und die Kunst, für die Erklärung von Erscheinungen und Fragen des praktischen Lebens erörtert und die einzelnen Behauptungen durch zahlreiche instruktive und interessante Beispiele erhärtet. Es folgt nun eine Darstellung der Methode des Sammelns volkskundlichen Materiales, wobei zuerst der Unterschied zwischen der literarisch-historischen Forschung (schriftlich überlieferte Stoffe) und der ethnologisch-naturwissenschaftlichen Forschung (mündlich überlieferte Stoffe) erörtert wird, dann die gleichmäßige Bedeutung der Natur- und Kulturvölker für die volkskundliche Forschung betont und unter anderem auch auf die Wichtigkeit der Schöpfung von Museen und Freiluftmuseen[1]) hingewiesen wird. Ein gedrängter Fragebogen beschließt den Abschnitt, dem ein der Veröffentlichung und Bearbeitung volkskundlicher Stoffe gewidmetes Kapitel folgt. Der Verfasser charakterisiert hier die hierfür bestehenden Methoden, besonders die linguistische (Max Müller), die analogische (Andrew Lang) und die ethnologische (Bastian).

Das letzte Kapitel, handelnd von „Volkskunde in der Schule", gibt zum Schluß eine Übersicht der wichtigsten Werke zur Volkskunde Österreich-Ungarns und Deutschlands.

Das Buch, besonders für Lehrer bestimmt — es schließt auch mit einem Appell an sie — ist eine vorzügliche Darstellung von allem, was mit der Volkskunde zusammenhängt, und bietet nicht nur jedem Laien eine genußreiche und anregende Lektüre, sondern wird auch von jedem Volksforscher und Ethnographen mit Nutzen gelesen werden. Zu beklagen ist nur der Mangel eines Index, der allerdings durch das sehr ausführliche Inhaltsverzeichnis etwas gemildert wird. *L. Bouchal*

Alt- und Neu-Wien. Geschichte der österreichischen Kaiserstadt und ihrer Umgebungen von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Zweite, vollkommen neu bearbeitete Auflage von Karl Eduard Schimmer. Mit über 500 Abbildungen. 30 Lieferungen zu 60 h oder 2 Bände à 9 K. A. Hartlebens Verlag in Wien.

Das in seinen ersten fünf Lieferungen vorliegende Werk verfolgt den gewiß löblichen Zweck, dem großen Publikum ein alle Seiten des städtischen Lebens umfassendes Bild der geschichtlichen Entwicklung Wiens zu bieten. An die von jeder parteimäßigen Voreingenommenheit freie Darstellung der historischen Vorgänge und die Charakteristik der wichtigen Persönlichkeiten

[1]) Siehe den Artikel des Verfassers in der Sonntagsbeilage der „Zeit" vom 8. März 1903.

Digitized by Google

schließt sich die auf den neuesten Forschungsergebnissen basierte Schilderung der räumlichen und baulichen Entwicklung, der städtischen Verwaltungs- und der Rechtszustände, des Kultur- und Volkslebens aller Epochen.

Diese Gliederung des reichhaltigen Stoffes ist schon bei Besprechung der ältesten Zeit und für das frühe Mittelalter beibehalten, obwohl naturgemäß der Wechsel der Zeiten auch eine Verschiebung der maßgebenden Gesichtspunkte für die geschichtliche Darstellung bedingt. Wo es zur Charakteristik der Zeit und der Zustände nötig erschien, treten auch Legende, Tradition und anekdotische Züge in ihr volles Recht, um den oft spröden Stoff zu beleben, ohne den festgelegten geschichtlichen Tatsachen nahezutreten.

Wie eine Durchsicht der ersten fünf Lieferungen von „Alt- und Neu-Wien" lehrt, verfolgt das Werk den in der Vorrede ausgesprochenen Gedanken, „die Resultate historischer Forschungen über die Geschichte Wiens in jener Form dem großen Lesepublikum zu bieten, die seinem Bedürfnis und seinem Geschmack entspricht", in konsequenter Weise. Es muß daher vorausgesetzt werden, daß das hübsch ausgestattete Buch in weiten Kreisen günstige Aufnahme finden wird, wozu auch der reiche illustrative Schmuck beizutragen geeignet ist. Schon durch seine Ausstattung entspricht das Werk dem ihm von dem rührigen Verlage A. Hartleben zugedachten Charakter einer Festgabe zur Erinnerung an den hundertjährigen Bestand der Firma.

Geographenkalender. I. Jahrgang 1903/1904. In Verbindung mit Dr. Wilhelm Blankenburg, Professor Paul Langhans, Professor Paul Lehmann und Hugo Wichmann herausgegeben von Dr. Hermann Haack. 444 Seiten Text und 16 Karten in Farbendruck. Gotha, Justus Perthes. Preis 3 M.

In einer Anstalt entstanden, die Wissenschaft und Praxis in gleicher Weise zu pflegen als ihre Aufgabe betrachtet, ist dieser Kalender eine ganz vorzügliche Leistung, die mit Freude von allen Fachgeographen und Freunden der Erdkunde begrüßt werden wird.

In der ersten Abteilung hat Prof. Lehmann auf engem Raume die Daten aus der astronomischen Geographie zusammengestellt, welche als eiserner Bestand für die Tätigkeit der Geographen und Forschungsreisenden zu gelten haben. Die „Weltbegebenheiten" des Vorjahres haben in Prof. Langhans einen erfahrenen Chronisten gefunden. In Wort und Karte führt er die Ereignisse vor, die das politische oder physische Antlitz der Erde umzugestalten geeignet sind, sicher des Interesses nicht nur der Geographen, sondern aller, die dem Weltlauf der Dinge ihre Aufmerksamkeit nicht verschließen. Was uns der geographische Monatsbericht in „Petermanns Mitteilungen" nur in einzelnen und zerstreuten Mitteilungen berichten kann, führt uns Wichmann von der höheren Warte des Jahres in zusammenfassender, klarer Darstellung vor. Die „Geographische Literatur" von Dr. Blankenburg bildet eine der inhalts- und umfangsreichsten Abteilungen des ganzen Buches. Wohl war es trotz des größeren Raumes,

Digitized by Google

der ihm zur Verfügung gestellt wurde, eine schwierige Aufgabe für den Berichterstatter, seinem gewaltigen Stoffe gerecht zu werden, aber die Mühe, die der Bericht kostete, macht er wett durch seine Unentbehrlichkeit für jeden Benutzer. In unserer Zeit, die die Blicke über das Vaterland hinaus in alle Teile der Welt lenkt, muß jeder, der teilnehmen will am öffentlichen Leben, seine Kenntnisse über Länder und Völker der Erde zu erweitern suchen. Dafür wird ihm der Bericht ein verläßlicher Ratgeber werden. Ob er sein Urteil über politische Ereignisse, wie sie sich in Marokko, Somaliland, auf der Balkanhalbinsel oder in Ostasien abspielen, durch genaue Kenntnis ihrer Schauplätze vertiefen, ob er dem wirtschaftlichen Kampfe der Kulturländer durch das Studium ihrer Erwerbsquellen und kulturellen Verhältnisse folgen oder endlich sich in unterhaltender Lektüre über ferner Länder Natur und ihrer Völker Lebensweise unterrichten will — der Bericht wird ihm zeigen, wo er Erfüllung seiner Wünsche zu erwarten hat. Und selbst der gelehrte Fachmann wird es nicht verschmähen, ihn hier und da zur Hand zu nehmen, da seine 450 Nummern die wichtigsten Werke des Vorjahres umfassen, dem die Vollständigkeit erstrebenden Literaturberichte von „Petermanns Mitteilungen", des „Geographischen Jahrbuchs" und der „Bibliotheca geographica" nur in größerem Abstande zu folgen vermögen.

Den Interessen der geographischen Lehrerwelt an den höheren Schulen ist der Bericht über die „Schulgeographie" des Vorjahres gewidmet, der 268 Nummern umfaßt und in den Unterabteilungen: Lage und Stellung des erdkundlichen Unterrichtes, Methodik, Die geographischen Lehrmittel und ihre Methodik, Einzelzweige und Hilfsfächer des geographischen Unterrichtes — über alle schulgeographischen Fragen eingehende Auskunft erteilt.

Die „Totenliste" bringt Mitteilungen über den Lebensgang und die wissenschaftliche Tätigkeit einer großen Anzahl im Vorjahre verstorbener Gelehrten.

Als Nachschlagebuch von unschätzbarem Werte werden sich die mehr als 80 Seiten umfassenden „Statistischen Mitteilungen über alle Länder der Erde" erweisen. In alphabetischer Reihenfolge werden sämtliche Länder der Erde aufgeführt; selbst die kleinsten auswärtigen Besitzungen der Kolonialmächte sind in das Alphabet aufgenommen, da ihre alleinige Anführung beim Mutterlande bei dem Suchenden die Kenntnis ihrer politischen Zugehörigkeit voraussetzt, eine Voraussetzung, die nur zutrifft für solche, die sich von berufswegen eingehender mit Kolonialfragen beschäftigen. Der jedem Lande gewidmete Abschnitt zerfällt in vier, typographisch klar geschiedene Teile. Der erste gibt Auskunft über die Regierungsform der Länder, das regierende Haus, Name, Geburtstag und Regierungsantritt der regierenden Fürsten, Präsidenten der Republiken, Parlamente, Landesfarben und Hauptstädte. Der zweite Abschnitt bringt Angaben über Flächeninhalt und Bevölkerung, ihre Verteilung nach Nationalitäten und Konfessionen. Unter dem Stichworte: Finanzen, Handel und Verkehr folgen Nachrichten über Einnahme, Ausgabe, Staatsschuld — Handelseinfuhr und -ausfuhr — Schiffseingang und -ausgang — Handelsflotte — Eisenbahnen — Post, Telegraphen und Telephone — Münzen, Maße und Gewichte. — Der letzte Abschnitt behandelt Heer und Flotte.

Digitized by Google

Durch geschickte Anordnung des Druckes und eine reiche Auswahl verschiedener Typen ist der höchste Grad der Übersichtlichkeit und Klarheit erreicht worden.

Den eigentlichen Kern des praktischen Teiles bildet das „Geographische Adreßbuch", das auf 124 Seiten gegen 5000 Adressen von Geographen und Gelehrten verwandter Wissenschaften aus allen Teilen der Welt umfaßt. Jede vollständige Adresse umfaßt Vor- und Zuname, Titel, Haupttätigkeit, Wohnort und Straße, Geburtsort und -jahr des betreffenden Gelehrten. Da jedem Aufgenommenen ein Korrekturabzug des ihn betreffenden Ausschnittes zugeschickt und jede von der Post als unbestellbar bezeichnete Adresse gestrichen wurde, ist die größtmögliche Zuverlässigkeit erreicht worden.

Das Stahlstichbildnis v. Richthofens und die sinnreichen Titelvignetten der einzelnen Abteilungen bilden Schmuckstücke der Buchausstattung, die 16 Kartenbeilagen in Farbendruck sind eine willkommene Ergänzung zu den Abteilungen II und III.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

HARVARD COLLEGE
DEC 9 1920
LIBRARY

Band XLVI N° 7 u. 8

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

REDAKTEUR

Dr. AUGUST BÖHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

INHALT

Seite

Aufsätze

W. Hein: Ein Beitrag zur Statistik Südarabiens 219

N. Post: Die französische Ausstellung in Hanoi 1902/1903 265

Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte

Allgemeines

Wohin gehören die Azoren? 276

Europa

Aus dem römischen London 276

Prähistorische Funde in Hessen 276

Asien

Nordamerikanische Besitzergreifungen in Borneo 277

Seite

Amerika

Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien 277

Die höchste Eisenbahn der Erde . . . 280

Erdmagnetische Observatorien in den Vereinigten Staaten 280

Polynesien

Über die Wirtschaftsgeographie der hawaiischen Inseln 281

Literaturbericht 285

Fahrpreisbegünstigungen . . III

Begünstigungen für Reisen in Bosnien und der Hercegovina V

Sonstige Begünstigungen . . . VII

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Schluß der Redaktion: 1. Oktober 1903

Digitized by Google

Weltall und Menschheit

Extrabeigaben in neuem System der Darstellung.

ca. 2000 schwarze und bunte Illustrationen, sowie zahlreiche Faksimile-Beilagen.

Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker

von

Hans Kraemer

in Verbindung mit hervorragenden Fachmännern.

Reichillustriertes Prachtwerk

Komplett in 5 Bänden, Preis pro Bd. 16 Mk.
= 19 Kr. 20 H. = 21 Frcs. 35 ctm.

Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57.

Zeiss-Feldstecher

Zeiss-Feldstecher

Vergrößerung	Preise in Kronen ab Wien	Telegrammwort	Winke für die Auswahl
4 fach	156.—	Telier	Theater- u. Feldglas
6 „	168.—	Telex	Militär- und
8 „	192.—	Telact	Touristengläser
5 „	240.—	Telefive	Jagd- und Marine-
7½ „	240.—	Teleseven	Nachtgläser
10 „	264.—	Teleten	Marine-Taggläser
12 „	264.—	Teletwelve	

Prismensystem nach Porro.

Prospekte über **Zeiss-Feldstecher** und **Reliefernrohre** kostenlos, desgleichen Prospekte über **photographische Objektive** und **Palmoskameras.**

Lieferung direkt oder durch optische Handlungen.

Carl Zeiss, Wien, IX/3, Ferstelgasse Nr. 1.

Telegrammadresse: **Zeisswerk Wien.**

Unter anderem vorrätig in **WIEN:** B. Lechner, Graben 31; Neuhöfer & Sohn, Kohlmarkt 8; J. Waldstein, Kohlmarkt 20; S. Waldstein, Kohlmarkt 3; H. Wolf, Rotenturmstraße 16. — **PRAG:** A. Rosenthal, Graben 26. — **BUDAPEST:** Calderoni & Co. — **LEMBERG:** A. Silberstein.

Digitized by Google

Ein Beitrag zur Statistik Südarabiens

(Tabellen zur Statistik von Gischin im Mahralande)

Von **Dr. Wilhelm Hein**

Bevor ich im Winter 1901 meine Reise nach Südarabien antrat, übergab mir Se. Exzellenz Herr Sektionschef Dr. Karl Theodor von Inama-Sternegg einen von ihm zusammengestellten Fragebogen für statistische Erhebungen mit dem Wunsche, daß ich nach Tunlichkeit den statistischen Verhältnissen mein Augenmerk zuwenden möge. Dieser mir so wertvollen Anregung verdanke ich es, daß ich nach mancherlei fruchtlosen Versuchen doch endlich, ich möchte sagen, ein, wie ich hoffe, nicht ganz unbrauchbares Material zusammenzustellen in der Lage war.

Den ersten Versuch wollte ich schon im Jänner 1902 in der zwischen der Araberstadt Aden und dem Hafenorte Tawâhi gelegenen Ortschaft al-Ma'állah machen. Dort befindet sich der Landungsplatz der arabischen Segelschiffe und eine buntgemischte Menge von Arabern, Somâli und Swahili belebt den Platz. Ich wollte zuerst Haus für Haus nach der Einwohnerzahl aufnehmen, mußte aber den Gedanken bald fallen lassen, da ein brauchbares Ergebnis nur nach wochenlanger, mühevoller Arbeit zu erlangen gewesen wäre. Zudem hörte ich, daß von Regierungswegen zeitweise Volkszählungen vorgenommen werden, die freilich auch nur mit Überwindung zahlreicher Hindernisse stattfinden können und mit Rücksicht auf die ungemein fluktuierende, aus den verschiedensten Stämmen sich zusammensetzende Bevölkerung nur ein ungefähres Bild der Wirklichkeit geben dürften.

Was mir in Aden nicht gelungen war, sollte ich zu meiner Freude, freilich auch nicht im gewünschten Maße, in Gischin, dem Hauptorte des Mahralandes, erreichen. Während meines etwas mehr als zweimonatlichen Aufenthaltes dort gelang es mir

Digitized by Google

erst nach etwa sechs Wochen, durch täglichen freundlichen Umgang das Mißtrauen einiger Personen derart zu beseitigen, daß sie mir erklärten, sie wollten mir alle nur gewünschten Aufschlüsse verschaffen. Vor allem bin ich in dieser Hinsicht einem kaum dem Knabenalter entwachsenen Sohne des Sultans Abdallah von Sêḥût, meinem Freunde Sôd ber Abdallah, zu bestem Danke verbunden. Er war, solange ich in Gischin weilte, fast immer vom frühen Morgen bis zum späten Abend an meiner Seite und erfüllte, soweit er konnte, alle meine Wünsche. Ein ausgezeichnetes Material lieferte mir ferner ein Sklave des Sultans Ali von Gischin, ein dort geborener Swahili, Namens Ḫayri. In Dankbarkeit muß ich auch des einen mir zur Seite gegebenen Askeri (Soldaten) Ali ber Îse gedenken, der im Laufe der Wochen mir immer anhänglicher wurde. Endlich lieferte mir einige Daten mein stets hilfsbereiter Lehrer, der Ḥáḍrami Abûd ber Ali.

Da der Sultan ausdrücklich den Wunsch geäußert hatte, daß ich meine Spaziergänge einstellen möge, und ich Grund hatte, mich diesem Wunsche zu fügen, so saß ich fast die ganze zweite Hälfte meines Gischiner Aufenthaltes gleichsam als Gefangener in meinem Hause. Ich konnte also nicht daran denken, die statistischen Erhebungen von Haus zu Haus selbst vorzunehmen. Zunächst wandte ich mich an Ali ber Îse und fragte ihn, ob er mir helfen könne und wolle. Da er sich gerne bereit zeigte, so stieg ich mit ihm, wenn die Sonne untergegangen war und ich im Mejlis (Sitzraume) wegen zu großer Dunkelheit keine Texte mehr aufnehmen konnte, auf den Rem (Terrasse) meines Hauses hinauf, von welchem aus wir einen guten Überblick über den Bezirk Riḥbêt hatten, und befragte ihn dort ohne weitere Zeugen Haus für Haus um dessen Bewohner, getrennt nach Arabern und Swahili, nach Personen weiblichen und männlichen Geschlechtes. Da die Dämmerung eine unverhältnismäßig kurz dauernde ist, so konnten wir jeden Abend nur einen kleinen Teil der von uns überblickten Häuser durchnehmen. So entstand die erste Tabelle, welche eine summarische Übersicht über die Häuser und Bewohner in den Bezirken Riḥbêt und Salâlah gibt. Am 10. März 1902 wurden von Riḥbêt die Nummern 1—17, am 12. März die Nummern 18—28, am 13. März der Schluß und von Salâlah die Nummern 1—9, am 14. März der Schluß von Salâlah aufgenommen. Die Häuser von Salâlah sowie jene von Riḥbêt, die man von unserem Hause nicht sehen konnte, gab Ali aus dem Gedächtnisse

Digitized by Google

an. Diese Tabelle habe ich den genauen Bevölkerungstabellen angeschlossen. Am 16. März versuchte ich mit Ali die Häuser nochmals mit Nennung ihrer Besitzer oder Haushaltungsvorstände aufzunehmen. An diesem Tage entstand das Bruchstück einer statistischen Tabelle von Riḫbêt mit den Nummern 1—7, welches ich der summarischen Übersicht angeschlossen habe. Aus den an diese beiden Tabellen angefügten Bemerkungen, in welchen ich einen Vergleich mit den vorausgegangenen Bevölkerungstabellen ausführte, kann man sich ein Bild von der relativen Zuverlässigkeit der gegebenen Zahlen machen. Es ergibt sich, daß Alis Angaben sich mit jenen Ḫayris, soweit sie sich auf die arabische Bevölkerung des Bezirkes Riḫbêt beziehen, so ziemlich decken. Freilich sind in Hinsicht der Sklavenanzahl bedeutende Unterschiede vorhanden, die sich aber daraus erklären, daß Ali als Araber sich um die Swahili nicht kümmert; so stimmen auch seine Zahlen für das von mir bewohnte Haus, in welchem er täglich aus und ein ging, ganz und gar nicht, während Ḫayris Zahlen in diesem Falle vollständig genau sind. Auch für die Sklaven des Sultanshauses nannte Ali Zahlen, die mit den Tatsachen, die ich aus eigener Erfahrung weiß, in Widerspruch stehen. Betonen muß ich nochmals, daß ich sowohl bei den Aufnahmen Alis, wie bei den anderen den Gewährsmann immer allein vor mir hatte.

Da ich sah, daß Ali mit den Sklavenverhältnissen nicht vertraut war, wandte ich mich an Ḫayri, der oft in mein Haus kam und sich mir gegenüber immer sehr zutunlich erwies. Er versicherte mich, daß er alle Einwohner von Gischin ohne Ausnahme persönlich kenne und daß er gerne bereit sei, mir vollständig zuverlässige Angaben zu machen. Doch könne dies erst in der Nacht geschehen, da niemand davon wissen dürfe. Sofort am selben Tage stellte er sich etwa um die zehnte Stunde ein, und während alles schon schlief oder sich am Tanze belustigte,[1]) saßen wir auf unseren Kisten und gingen Haus für Haus durch. Am 15. März wurden die 75 Nummern des Bezirkes Yentûf aufgenommen, eine Arbeit, die bis nach Mitternacht währte. Am 17. März wurde der Bezirk Riḫbêt, am 18. März wurden die Bezirke Salâlah, Yegáut, Durûb und Manzâf erledigt.

[1]) Es waren gerade Mondnächte, in welchen die Swahili beim eintönigen Trommelschlag die ganze Nacht durchtanzten. Vielleicht war gerade dieser Umstand für Ḫayri günstig, so daß sein Ausbleiben im Sultanshause nicht auffiel.

Digitized by Google

Von da ab blieb Ḥayri aus mir unbekannten Gründen aus. So leid es mir tat, ersuchte ich dann meinen Freund Sôd, mir auch noch die Stunden bis Mitternacht zur Verfügung stehen zu wollen, was er mit Freuden tat. Ich muß gestehen, daß Sôds Art und Weise, wie er die Tabellen diktierte, mir die Überzeugung ihrer Verläßlichkeit aufzwang.

Sôd ber Abdallah gab am 21. März die Tabelle für den Bezirk Maġlôl und für die Häuser sowie für die Zelte 1—14 von Sûg, am 22. März den Rest von Sûg und den Bezirk Ḥaft, außerdem ergänzte er den Bezirk Yentûf durch das einzige Zelt, das zu ihm gehört, und endlich gab er die Nummern 33—48 von Maġlôl. Am 25. März lieferte er mir die Zahlen und Namen für den etwa $1^1/_2$ Stunden von meinem Hause entfernten Bezirk Dêber.

So entstanden die Bevölkerungstabellen I—X, welche den Berechnungen in den übrigen Tabellen, die ich selbst anlegte, zu Grunde liegen. Auch die anderen Tabellen, die sich auf den Besitz von Haustieren und Dattelpalmen, auf den Felderbesitz und auf die Vermögensverhältnisse beziehen, wurden in der tiefen Stille der Mitternacht angelegt. Ich habe das Nötige jeweils bei diesen Tabellen angemerkt.

Es gereicht mir zur besonderen Genugtuung, für die Verläßlichkeit der Tabellen eine ganz unerwartete Stichprobe anführen zu können. Der von mir in Schaich Othman bei Aden kurz vor meiner Abreise nach Europa angeworbene Ḥaḍrami Muḥammed ben ʿAwaḍ von ʿĪnât war vor Jahren selbst in Gischin gewesen und hatte dort in einem Hause einige Tage gewohnt. Ich las ihm die Namen der Hausbesitzer vor und er war sehr erstaunt, darunter richtig jenen Mann zu finden, der ihm Gastfreundschaft gewährt hatte. Dann befragte ich ihn um die Anzahl der in diesem Hause wohnenden Personen, einschließlich der Swahili, und seine Angaben deckten sich ganz genau mit meinen Aufschreibungen. Es war eines der im Bezirke Salâlah befindlichen Häuser.

Ich glaube demnach annehmen zu können, daß die in den folgenden Tabellen niedergelegten Zahlen, wenn sie auch nicht absolut vollständig richtig sind, doch relativ den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen, so daß die aus ihnen gezogenen Schlüsse immerhin ein der Wahrheit nahekommendes Bild geben. Wäre nicht meine Abreise von Gischin so plötzlich erfolgt, so wären die Tabellen noch reicher ausgefallen. Ich hatte meinem Freunde

Digitized by Google

Sôd noch manche Aufgaben gestellt, die leider unerledigt bleiben mußten.

Gischin ist der Name des ganzen Landstriches, der sich vom Râs Širwên bis zum Râs Dérjah in einer ungefähren Breite von 7 *km* etwa 25 *km* weit längs des Meeres erstreckt. Landet man an dem sanft ansteigenden Strande, hinter dem sich in etwa 3 *km* Entfernung ein zum Meere parallel streichender, niedriger Höhenzug erstreckt, so hat man unmittelbar vor sich die grünen Durrahfelder des Maġlôl, der durch 15 Ziehbrunnen mit hohen galgenartigen Gerüsten bewässert wird. Zwischen den in zwölf große Parzellen geteilten Feldern liegen zerstreut 48 Mattenzelte, in welchen nicht nur die Feldarbeiter, sondern auch andere, mitunter ganz angesehene Leute, wie z. B. mein Lehrer, der Ḥáḍrami Abûd ber Ali, wohnen. Hinter dem Maġlôl liegt in der Mitte das Zentrum von Gischin, der Bezirk Riḥbêt, d. h. Stadt, in welchem der Sultan Ali residiert, wo sich die Häuser der übrigen Sultansfamilien und der Vornehmen befinden. Dort wohnte auch ich. Bloß durch einen Friedhof davon getrennt, liegt östlich der bedeutendste und größte Bezirk, namens Yentûf, fast gänzlich von den mächtigen und reichen Mitgliedern des Stammes der Gidḥi bewohnt. Obwohl Yentûf von meinem Hause aus nur wenige Minuten entfernt war, wurde es mir doch strengstens untersagt, dorthin zu gehen, allerdings, nachdem ich es schon vielfach durchstreift hatte. Westlich von Riḥbêt befindet sich Salâlah, das zumeist von den Zuwêdi und den Ber Musmâr bewohnt wird. Dort hausen auch ziemlich viele von den Fischern. Die westliche Begrenzung von Salâlah bildet das breite, geröllreiche Wâdi Ġabûri mit einer Süßwassergrube, aus welcher täglich einige Weiber in Lederschläuchen das Wasser für den Hausbedarf den Leuten gegen Bezahlung mit Ṭa'âm (Hirse) zutragen, da die verschiedenen Hausbrunnen nur brackiges Wasser liefern. Jenseits des Wâdi Ġabûri liegen die Dattelpalmenhaine von Yegáut und Durûb, wo zumeist Leute aus dem Ḥaḍramût wohnen, die sich am besten auf die Dattelpalmenkultur verstehen. In Durûb, das etwas mehr landeinwärts liegt, haben die beiden Sultane Abdallah von Sêḥût und Sâlim von Sokotra sowie der reiche Schaich Aḥmed Villen, die sie zur Zeit der Ernte bewohnen. Sonst gibt es nur in Yegáut noch sechs aus Lehm gemauerte Häuser. Den Abschluß gegen Westen hin bildet eine kleine, nur aus fünf Mattenzelten bestehende Ansiedlung, Dêber. Hinter Riḥbêt und Yentûf den Höhenzug

Digitized by Google

hinan liegen zerstreut die elf Mattenzelte des Manzâf. Von Yentûf nach Osten erstreckt sich etwa eine halbe Stunde weit bis zum Wâdi Yidnût die Ebene Fasḥât. Jenseits des Wâdi Yidnût liegen die Häuser des Ortes Sûg, die bis auf zwei vollständig leer stehen. Eine unheimliche Stille lagert über diesem Teile Gischins, der, wie der Name sagt, als Markt einst lebensfrohe Tage gesehen haben muß. Die wenigen Einwohner, die Sûg, an dessen Eingang noch zwei einsame Kokospalmen von längst vergangenen Zeiten träumen, noch zählt, wohnen in Zelten. Noch weiter östlich gegen Râs Dérjah zu liegt der kleine Bezirk Ḥaft, den ich selbst nicht sah. Dort sollen sich außer den drei von mir in den Tabellen verzeichneten Häusern noch Zelte befinden, die von Aḅdâm bewohnt sind. Diese werden auf einen Mann namens Sáhal zurückgeleitet, der ein Abessynier war. Sie sollen seit 280 Jahren in Ḥaft wohnen. Jenseits des Höhenzuges, sagte man mir, bilde die nördliche Grenze Gischins ein Ort Murîf, den ich aber nicht sah, obwohl ich diesen Höhenzug überschritt und dabei einen weithinreichenden Überblick hatte.

In den folgenden Tabellen stellte ich bezirksweise die Häuser mit ihren Bewohnern, in Araber und Swahili geschieden, zusammen, wobei genau Männer und Knaben, Frauen und Mädchen auseinandergehalten sind. Die Gesamtzahl der Bewohner ermittelte ich mit 2686. Dazu ist jedoch zu bemerken, daß in allen Häusern, deren Männerzahl mehr als zehn beträgt, nur die Einerzahl die ständigen Bewohner angibt; die Zehner- und Hunderterzahl zeigt die ab und zu einkehrenden Beduinen aus dem Innern an. Wir haben sonach in Yentûf 220, in Riḥbêt 20 und in Salâlah 60 Beduinen, zusammen 300 Männer, die zur Zeit meiner Zählung in Gischin waren, dann aber wieder ins Innere gingen. Sie brachten verschiedene Handelsartikel und ich war von meinem Hause aus Zeuge, wie sie vor dem Sultanspalaste in feierlichem Gesange ihrem Herrscher huldigten. Wenn wir also die 300 Beduinen in Abschlag bringen, so bleibt eine ständige Bevölkerung von 2386 Seelen. Da nun Gischin eine Ausdehnung von etwa 175 km^2 hat, so kommen auf 1 km^2 ungefähr 13—14 Bewohner. Die Anzahl der arabischen, d. h. nicht als Skaven oder deren Abkömmlinge zu betrachtenden Männer stellte ich mit 849 fest; von diesen müssen aber die 300 Beduinen in Abschlag gebracht werden, so daß sich ihre Zahl auf 549 reduziert. Diesen stehen 342 Frauen gegenüber. Es sind also um 207 mehr Männer als Frauen

Digitized by Google

vorhanden; ebenso überwiegt die Zahl der arabischen Knaben um 49 jene der Mädchen. Es ergibt sich schon aus diesen Zahlen, daß Vielweiberei in Gischin nicht oder nur in sehr beschränktem Maße vorkommt; und tatsächlich ist mir kein Fall bekannt geworden, daß ein Mann mehr als eine Frau im Orte hätte, wohl aber gibt es viele, welche an verschiedenen Orten je eine Frau unterhalten, sodaß sie beim zeitweiligen Wechsel ihres Aufenthaltes immer ein eigenes Heim finden. Dagegen gibt es in Gischin eine große Zahl von Männern, die dort keine Frau haben, wie z. B. unser Askari Baḫît, weil sie ihre Hauptwohnung in irgend einer Berghöhle des Innern aufgeschlagen haben, die sie von Zeit zu Zeit auf einige Tage aufsuchen. Bei den Swahili überwiegen die Frauen, allerdings nur um 46. Das erklärt sich aus dem größeren Werte, den eine Sklavin besitzt, wie die von mir angelegte Werttabelle ergibt.

	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
	I. Yentûf.															
	a) gemauerte Häuser:															
1	môlim ḫamêd ber sayd . .	1	3	2	1	4	3	.	.	3	4	4	3	7	7	14
2	sālmîn ber îsa	1	2	2	.	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.	5
3	áli ber ġábti	1	2	2	.	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.	5
4	salēmôn ber awêḏ	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
5	îsa ber awêḏ	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.	4
6	mbôrik ber áli	1	2	1	1	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.	5
7	awêḏ ber mbôrik	1	.	.	4	2	1	2	.	1	4	4	1	5	5	10
8	îse ber banûd	1	.	3	.	.	.	.	.	4	.	.	.	4	.	4
9	albárak ber sa'ūdôt . . .	1	1	4	1	.	.	.	.	5	2	.	.	7	.	7
10	suwêlem ber mbôrik . . .	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.	.	3	.	3
11	sôlem ber kadkîd	1	1	5	3	1	.	.	.	6	4	1	.	10	1	11
12	salēmôn ber ḫasînah . . .	1	1	.	1	.	.	.	.	1	2	.	.	3	.	3
13	ḫuwáyḏar ber ḫaṭḫáyṭ . . .	1	1	.	2	.	.	.	.	1	3	.	.	4	.	4
14	ʿabd ber karīsôn und sein Bruder	2	3	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.	5
15	musállam ber ġafên und 3 Genossen	4	1	1	.	.	.	.	.	5	1	.	.	6	.	6
	Fürtrag . .	19	20	22	14	7	4	2	.	41	34	9	4	75	13	88

Digitized by Google

Hauszahl	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili				
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.	Araber	Swahili	Bewohner
	Übertrag . .	19	20	22	14	7	4	2	.	41	34	9	4	75	13	88
16	abdállah ber sôlim	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
17	símsimi ber auḍât	21	1	1	.	1	1	1	.	22	1	2	1	23	3	26
18	sá'ad ber sá'ad	11	2	2	3	2	2	3	1	13	5	5	3	18	8	26
19	akerên ber áli	11	1	1	1	1	.	.	1	12	2	1	1	14	2	16
20	sa'd ber awêḍ	1	1	2	.	2	2	1	1	3	1	3	3	4	6	10
21	sá'ad ber bālît	7	1	2	2	1	2	2	1	9	3	3	3	12	6	18
22	sá'ad gannûn	4	1	2	3	.	1	1	.	6	4	1	1	10	2	12
23	sayd šéri	16	1	1	6	1	2	2	1	17	7	3	3	24	6	30
24	áli ber šiginnôh	6	2	3	3	2	3	1	2	9	5	3	5	14	8	22
25	sélem ber sayd	16	1	2	2	2	3	.	1	18	3	2	4	21	6	27
26	áli ber silemôn	6	3	5	2	.	1	2	1	11	5	2	2	16	4	20
27	íse ber áli	101	3	2	1	1	1	3	2	103	4	4	3	107	7	114
28	silēmôn ber sayd	1	2	2	2	4	3	2	2	3	4	6	5	7	11	18
29	sayd ber mbârikah	7	1	2	3	1	1	2	1	9	4	3	2	13	5	18
30	mbôrek ber baṭâwi	5	2	3	1	1	2	.	1	8	3	1	3	11	4	15
31	silēmôn ber banûd	6	1	2	2	1	2	2	1	8	3	3	3	11	6	17
32	ber ḥábbi abdállah	11	3	5	2	1	2	2	1	16	5	3	3	21	6	27
33	áli ber ḥudûm.	8	1	2	2	2	3	1	1	10	3	3	4	13	7	20
34	sá'ad ber bālît	5	1	2	3	1	2	.	1	7	4	1	3	11	4	15
35	áli ber mbôrik	7	1	2	1	1	2	.	2	9	2	1	4	11	5	16
36	îse ber silaymôn	8	1	1	3	2	2	1	.	9	4	3	2	13	5	18
37	sayd ber aliyén	5	1	1	3	.	1	1	1	6	4	1	2	10	3	13
38	auḍât ber áli	1	1	2	1	.	1	2	1	3	2	2	2	5	4	9
39	mahûjir ber awêḍ	5	1	1	3	1	.	.	1	6	4	1	1	10	2	12
40	sélim ber silēmôn	3	2	2	3	1	2	1	2	5	5	2	4	10	6	16
41	silemôn ber mbôrik	1	1	1	.	.	1	1	3	2	1	1	4	3	5	8
42	sa'îd ber sélem	1	1	.	1	1	1	.	.	1	2	1	1	3	2	5
43	mbôrik dakáym	1	1	1	2	1	.	.	1	2	3	1	1	5	2	7
44	tuwáyni ber silēmôn . . .	6	.	.	1	.	1	2	1	6	1	2	2	7	4	11
45	mbôrik šaráyn	1	2	1	1	1	2	.	1	2	3	1	3	5	4	9
46	áli ber sôlim	1	1	.	.	.	1	.	.	1	1	.	1	2	1	3
47	muḥámmad ber sôlim . . .	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
48	maḥámmad ber mbôrik . .	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1
49	sá'ad ber îse	1	1	.	.	.	1	.	.	1	1	.	1	2	1	3
50	maḥámmad ber îse	1	1	5	.	.	.	1	.	6	1	1	.	7	1	8
51	salîmôn ber áli	4	2	3	1	.	1	.	1	7	3	.	2	10	2	12
52	áli ber mbôrik	6	1	2	.	1	2	.	1	8	1	1	3	9	4	13
53	ḥamêd ber nśirôn	16	1	3	2	.	.	.	.	19	3	.	.	22	.	22
54	silaymôn ber ḥaf	2	2	1	2	1	3	2	1	3	4	3	4	7	7	14
55	hājirén ber sayd	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
	Fürtrag . .	336	72	89	76	41	58	38	35	425	148	79	93	573	172	745

Digitized by Google

	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
	Übertrag . .	336	72	89	76	41	58	38	35	425	148	79	93	573	172	745
56	sayd sidôm ber áli . . .	4	2	2	3	.	1	1	.	6	5	1	1	11	2	13
57	áli ber silēmôn	1	1	2	1	1	2	.	.	3	2	1	2	5	3	8
58	sayd nâsid	4	2	1	1	1	.	.	.	5	3	1	.	8	1	9
59	áli máṣḍaṭ	11	5[1])	1	2	.	.	.	.	12	7	.	.	19	.	19
60	sayd alfârsi	1	1	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	6	4	10
61	sayd ber mbôrik	2	2	2	1	.	1	1	1	4	3	1	2	7	3	10
62	mbôrik ber sayd	16	1	2	2	.	.	.	.	18	3	.	.	21	.	21
63	sayd ber kibdît	11	1	1	1	1	1	2	1	12	2	3	2	14	5	19
64	musállam ber zômah . . .	5	2	1	2	1	1	.	.	6	4	1	1	10	2	12
65	musállam ḫôwar	6	1	1	2	.	.	.	.	7	3	.	.	10	.	10
66	sayd ber gâṭan	8	2	1	2	1	1	.	.	9	4	1	1	13	2	15
67	musállam gazáyr	2	1	1	1	1	1	1	.	3	2	2	1	5	3	8
68	silēmôn ber áli	6	1	1	2	.	1	1	1	7	3	1	2	10	3	13
69	mbārakíyyah ber áli . . .	5	1	1	2	.	1	.	1	6	3	.	2	9	2	11
70	silēmôn ber sayd	1	1	1	1	1	.	.	.	2	2	1	.	4	1	5
71	wôli ber silēmôn	5	1	1	2	.	1	.	.	6	3	.	1	9	1	10
72	ise ber agîl	1	.	1	1	.	.	1	.	2	1	1	.	3	1	4
73	sayd ber mbôrik	11	1	1	1	.	1	.	.	12	2	.	1	14	1	15
74	suwedôn ber sayd	6	1	2	1	1	.	2	2	8	2	3	2	10	5	15
75	Moschee ber ġaníyyah . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe . .	442	99	114	106	50	71	48	42	556	205	98	113	761	211	972

b) Mattenzelte:

1	sélim ber ḥašḥûš	1	1	3	1	.	.	.	.	4	2	.	.	6	.	6
	Summe . .	1	1	3	1	.	.	.	.	4	2	.	.	6	.	6
	Gesamtsumme . .	443	100	117	107	50	71	48	42	560	207	98	113	767	211	978

II. Riḥbêt

gemauerte Häuser:

1	áli ber ṭáu'ari	1	1	.	1	1	1	.	.	1	2	1	1	3	2	5
2	sulṭân muḥámmed ber ṭáu'ari	2	2	3	5	1	2	.	.	5	7	1	2	12	3	15
3	bagîlah bint silēmôn . . .	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1
4	sá'ad ber magašimén . . .	11	1	.	.	.	.	.	.	11	1	.	.	12	.	12
5	sálmah bint ómar	.	1	2	.	1	1	.	.	2	1	1	1	3	2	5
6	nûr bint ḥámad	1	1	.	1	.	2	.	.	1	2	.	2	3	2	5
7	sulṭân áli	2	2	.	3	2	4	3	.	2	5	5	4	7	9	16
	Fürtrag . .	17	9	5	10	5	10	3	.	22	19	8	10	41	18	59

[1]) 4 Frauen sind die Töchter des Hausbesitzers.

Digitized by Google

Hauszahl	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
	Übertrag . .	17	9	5	10	5	10	3	.	22	19	8	10	41	18	5
8	dahêb bint áli	.	1	.	1	.	2	.	.	.	2	.	2	2	2	
9	muḥámmed ber nâṣir . . .	1	3	2	1	2	2	.	.	3	4	2	2	7	4	1
10	sáyyid ḥáydar ben áḥmed .	3	2	3	1	.	1	.	.	6	3	.	1	9	1	
11	silēmôn ber jôn	4	1	1	.	2	2	3	.	5	1	5	2	6	7	
12	ḥalîmah bint šêḥah	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	
13	sâlim ber ša'arêr	1	2	.	.	3	4	.	1	1	2	3	5	3	8	
14	barâhîm ber sa'edên	1	2	2	1	1	2	.	.	3	3	1	2	6	3	
15	môlim mûsâ ber sa'adên .	1	1	2	1	2	2	1	.	3	2	3	2	5	5	
16	máznah bint ḥamdôn . . .	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1		
17	sá'ad ber mulûk	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	4		
18	sâlim ber ṣabḥ	3	1	2	1	.	2	.	.	5	2	.	2	7	2	
19	sâlim ber silēmôn	1	1	2	2	2	1	.	.	3	3	2	1	6	3	
20	sá'ad ber îse	4	1	2	2	2	3	1	2	6	3	3	5	9	8	1
21	sâlim ber sôd	2	1	2	2	2	.	2	1	4	3	4	1	7	5	
22	îse ber agîl	1	1	2	2	.	1	1	2	3	3	1	3	6	4	
23	áli ber bádar	3	2	2	3	2	2	3	1	5	5	5	3	10	8	1
24	ḥamdûn ber jíber	2	2	2	3	.	1	.	1	4	5	.	2	9	2	1
25	sâlim ber ṣâliḥ	2	2	3	2	.	1	.	.	5	4	.	1	9	1	
26	ḥusên ber áli	3	3	1	2	2	1	1	1	4	5	3	2	9	5	1
27	mbôrik ber ámir	1	2	1	1	2	2	.	1	2	3	2	3	5	5	
28	silēmôn ber ḥalât	3	1	1	2	2	1	.	1	4	3	2	2	7	4	
29	ámir ber bîrék	11	1	2	2	1	1	.	2	13	3	1	3	16	4	2
30	silēmôn ber bij	7	2	1	1	1	2	2	.	8	3	3	2	11	5	
31	tūwêni ber áli	4	2	2	2	1	1	.	1	6	4	1	2	10	3	1
32	mbôrik ber dikáym	2	2	2	1	.	2	1	.	4	3	1	2	7	3	1
33	librék ber sayd	3	1	1	2	1	1	1	.	4	3	2	1	7	3	1
34	sá'ad sigáyle	2	2	1	2	2	1	1	1	3	4	3	2	7	5	1
35	sanḥ ber mbôrik	3	1	3	2	2	2	1	.	6	3	3	2	9	5	1
36	áli ber bišêḥ	3	1	1	2	.	1	1	1	4	3	1	2	7	3	1
37	alûten ber áli	4	2	2	2	1	3	1	2	6	4	2	5	10	7	1
38	áli ber sêlim	1	2	2	1	2	2	1	1	3	3	3	3	6	6	1
39	sâlim ber sūlūmên	1	1	2	2	1	3	.	.	3	3	1	3	6	4	1
40	ḥásan ber assáud	3	2	1	2	1	1	2	2	4	4	3	3	8	6	1
41	áli ber kawwirôn	3	2	1	3	2	1	1	2	4	5	3	3	9	6	1
42	áli mugáddam	2	2	2	3	1	2	.	1	4	5	1	3	9	4	1
43	marzûg ber sallūmên . . .	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	3	2	.	5	
44	sa'adállah ber áli	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	3	2	.	5	
45	nûbi ber silēmôn	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	
46	bárakah ber sâlim	.	.	.	.	1	1	2	3	.	.	3	4	.	7	
47	yāgût ber silēmôn	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	1
	Fürtrag . .	103	63	59	65	50	69	37	33	162	128	87	102	290	189	47

Digitized by Google

Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
Übertrag . .	103	63	59	65	50	69	37	33	162	128	87	102	290	189	479
farjállah ber sālmîn	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
rizgállah ber sa'd	.	.	.	.	1	1	4	2	.	.	5	3	.	8	8
ḫayrállah ber mbôrik . . .	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
naṣîb di mhamd	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	3	2	.	5	5
mbârik ber muftāḫ	.	.	.	.	1	1	2	6	.	.	3	7	.	10	10
abdallaṭîf ber gaḫáyf . . .	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	1	2	.	3	3
mabrûk ber awêḍ	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
ḫalfân ber mašáuli	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	3	2	.	5	5
nāṣirállah ber awêdi . . .	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
jûm'an ber jibtôn	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	2	1	.	3	3
farjállah ber maḫámmad . .	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	3	1	.	4	4
sankâr ber kibâbah	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
maḫfût ber naṣîb	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	3	2	.	5	5
naṣîb ber ḫázar	.	.	.	.	1	1	2	3	.	.	3	4	.	7	7
jûm'an ber baṣîr	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
abîd ber muḫámmad . . .	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1
marḫûm ber ubáyd	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
ḫamîs ber suwáylim	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	3	1	.	4	4
ḫamîs ber mûse	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
sa'adállah ber silēmôn . .	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
sālimállah ber áli	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
fáraj ber silēmôn	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
ḫâkam ber naṣîb	.	.	.	.	1	1	2	3	.	.	3	4	.	7	7
mabrûk ber jahzât	.	.	.	.	1	1	2	3	.	.	3	4	.	7	7
naṣîb ómar	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
waláyd ber mbôrik	.	.	.	.	1	2	1	1	.	.	2	3	.	5	5
sankirêni ber sayd	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
yûsuf ber áli	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
mabrûk gannûn ber awêḍ .	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
šūršûra	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	.	2	2
abêd ber nṣîb	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
sa'adállah ber áli	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
sankûr ber sayd	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
marzûg ber kaus	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	3	3	.	6	6
mabrûk bāġášwah	.	.	.	.	.	2	3	1	.	.	3	3	.	6	6
sáyyid sâlim ber ṣâliḥ . . .	1	.	3	.	.	1	.	.	4	.	.	1	4	1	5
Vorratshaus des sáyyid sâlim ber ṣâliḥ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vorratshaus des fâraḫ ber silēmôn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fürtrag . .	104	63	62	65	84	106	102	94	166	128	186	200	294	386	680

Digitized by Google

Hauszahl	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
	Übertrag . .	104	63	62	65	84	106	102	94	166	128	186	200	294	386
86	Vorratshaus des fâraḥ ber silēmôn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
87	Vorratshaus des maḥámmad ber gurûḍ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
88	Hausruine des áli ber múḥsin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
89	Moschee jôme' mit Minaret	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
90	Moschee saggâf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
91	Moschee bākaráyt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
92	Moschee aydarûs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
93	Moschee hāśirôn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
94	Moschee ben nímer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
95	Moschee dahdâḥ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
96	Ruine der Moschee bāḥbêreh	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
97	Grabqubbah	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gesamtsumme . .	104	63	62	65	84	106	102	94	166	128	186	200	294	386

III. Salâlah

gemauerte Häuser:

1	áli ber śôbi	21	1	1	1	2	.	.	.	22	2	2	.	24	2
2	abdallaṭîf ber śôbi . . .	2	1	1	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.
3	îsa ber sá'ad	3	3	1	2	.	1	.	.	4	5	.	1	9	1
4	áli ber áli ber musmôr . .	11	1	2	2	.	.	.	.	13	3	.	.	16	.
5	áli ber míswa	3	2	.	1	.	1	.	.	3	3	.	1	6	1
6	sá'ad ber fárša	3	2	3	2	2	1	1	.	6	4	3	1	10	4
7	sá'ad ber ḥásan	2	2	3	2	1	1	2	1	5	4	3	2	9	5
8	amirôn ber ḥásan	11	1	2	1	.	.	.	.	13	2	.	.	15	.
9	sélim ber ḥásan	2	2	2	2	.	2	.	.	4	4	.	2	8	2
10	saud ber silēmôn	4	2	2	1	2	1	2	1	6	3	4	2	9	6
11	abûd ber silēmôn	4	2	2	2	1	1	.	.	6	4	1	1	10	2
12	alṭufôn ber áli	5	2	1	2	2	1	1	.	6	4	3	1	10	4
13	ámir ber fárša	4	2	2	3	.	1	.	2	6	5	.	3	11	3
14	îse ber anêg	3	3	2	2	2	1	1	2	5	5	3	3	10	6
15	sélim ber śōḥáyṭ	6	2	2	1	2	2	1	1	8	3	3	3	11	6
16	musállam śirêm	3	1	3	2	2	1	.	.	6	3	2	1	9	3
17	maḥámmad ber girôz . . .	4	2	2	2	2	1	2	1	6	4	4	2	10	6
18	áwaḍ ber ṣâliḥ	3	1	2	2	2	1	1	2	5	3	3	3	8	5
19	sélim gáyḍar ber ḥamîs . .	3	3	2	2	1	2	1	2	5	5	2	4	10	6
20	sālmîn ber îse	6	2	2	1	1	2	1	1	8	3	2	3	11	5
	Fürtrag . .	103	37	37	34	22	20	13	13	140	71	35	33	211	68

Digitized by Google

Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
Übertrag . .	103	37	37	34	22	20	13	13	140	71	35	33	211	68	279
mas'adêni ber áli	6	6[1]	2	2	2	3	.	.	8	8	2	3	16	5	21
táylib midyôn	21	2	.	.	.	2	2	1	21	2	2	3	23	5	28
baḥît ber sá'di	3	2	1	2	2	2	.	.	4	4	2	2	8	4	12
sayd ber sá'di	2	2	1	2	2	.	1	1	3	4	3	1	7	4	11
naṣîb ber abdíllah	3	2	1	1	1	2	2	.	4	3	3	2	7	5	12
miśre ber áli	3	2	2	2	2	1	1	1	5	4	3	2	9	5	14
mbôrik ber áli	2	2	1	2	1	1	2	1	3	4	3	2	7	5	12
naṣîb ber kaus	3	1	2	1	2	2	1	1	5	2	3	3	7	6	13
sá'ad bel kuwáyti	3	3	2	2	2	1	1	1	5	5	3	2	10	5	15
ḥamîs ber silláymi	3	2	1	1	1	2	2	1	4	3	3	3	7	6	13
mahámd ber dâkôn	4	2	2	1	3	2	.	.	6	3	3	2	9	5	14
sá'ad ber tôbit	3	2	3	4	3	2	2	2	6	6	5	4	12	9	21
baḥît ber sa'd	3	2	2	2	2	1	2	2	5	4	4	3	9	7	16
maḥámmad ber sayd . . .	4	2	1	2	2	3	1	1	5	4	3	4	9	7	16
awêḍân ber sayd	3	2	1	1	.	2	.	.	4	3	.	2	7	2	9
sayd ber mulûk	3	2	1	2	1	2	2	2	4	4	3	4	8	7	15
Moschee ber mûse	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moschee bā abûd	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moschee ber ma'rûf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gesamtsumme . .	172	73	60	61	48	48	32	27	232	134	80	75	366	155	521

IV. Yegáut

a) gemauerte Häuser:

ḥamdûn ber amáyli	2	1	2	2	.	.	.	.	4	3	.	.	7	.	7
áwaydân ber sayd	1	1	2	2	.	.	.	.	3	3	.	.	6	.	6
yáslam ber nbêd	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.	.	4	.	4
áwaḍ ber bāmhêdi	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.	.	4	.	4
áwaḍ ber śa'abân	2	1	2	.	.	.	.	.	4	1	.	.	5	.	5
áwaḍ ber muṭáyyiḥ	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.	.	4	.	4
Summe . .	8	6	12	4	.	.	.	.	20	10	.	.	30	.	30

b) Mattenzelte:

silêmôn ber kaus	1	1	.	.	1	.	.	.	1	1	1	.	2	1	3
sayd ber yasdûd	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.	4
barkôn ber silêmôn	2	1	1	2	.	.	.	.	3	3	.	.	6	.	6
sayd ber áwaḍ	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.	.	4	.	4
Fürtrag . .	5	4	4	3	1	.	.	.	9	7	1	.	16	1	17

[1]) Nur eine Frau ist die Gattin des Hausbesitzers.

Digitized by Google

Hauszahl	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
	Übertrag . .	5	4	4	3	1	.	.	.	9	7	1	.	16	1
5	mušâjil ber karīšôn	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.
6	mušâjil ber suháylah . . .	1	1	2	2	.	2	.	.	3	3	.	2	6	2
7	ma'wêḍ ber ġaynûn	1	1	2	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.
8	sayd bālḥálli	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
9	sayd ber áwaḍ	1	.	1	2	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.
10	maḥámmad ber musállam .	1	1	2	2	.	.	.	.	3	3	.	.	6	.
11	silēmôn ber sa'd	1	1	1	2	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.
12	maḥámmad ḥaráys	1	.	1	2	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.
13	silēmôn ber sáydah	3	2	1	.	.	.	.	.	4	2	.	.	6	.
14	auḍáyn ber suwélim	1	.	1	1	.	.	.	.	2	1	.	.	3	.
15	silēmôn ber îse	1	1	2	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.
16	sa'áyyid ber mbārak	1	2	1	2	.	.	.	.	2	4	.	.	6	.
	Summe . .	19	14	18	18	1	2	.	.	37	32	1	2	69	3
	Gesamtsumme . .	27	20	30	22	1	2	.	.	57	42	1	2	99	3

V. Durûb

a) gemauerte Häuser:

1	sulṭân 'abdállah ber muḥámmad	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	sulṭân sālim ben áḥmed . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	aššáyḥ ben sa'îd	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

b) Mattenzelte:

1	sayd ber silēmôn	1	2	1	1	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.
2	maḥfût ber ġarâbi	3	1	2	1	.	.	.	.	5	2	.	.	7	.
3	ubēd ber sélim	3	1	2	1	.	.	.	.	5	2	.	.	7	.
4	áḥmad ber gusûm	4	1	2	2	1	1	1	1	6	3	2	2	9	4
5	áḥmad ber sayd	4	2	2	2	.	.	.	.	6	4	.	.	10	.
6	silēmôn ber abdállah . . .	1	2	1	1	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.
7	ḥamûd ber silēmôn	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
8	abdállah ber áwaḍ	4	2	2	3	.	.	.	.	6	5	.	.	11	.
9	auḍât ber sayd	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
	Gesamtsumme . .	22	11	12	11	1	1	1	1	34	22	2	2	56	4

Digitized by Google

Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
VI. Dèber															
Mattenzelte:															
maḥámmad ber inḥîs . . .	.	1[1])	3	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.	5
áḫmid ber inśirôn	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
sahâyl jidêd	1	1	.	1	.	.	.	.	1	2	.	.	3	.	3
jarânah und ihr Sohn . . .	.	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
fâṭmah bert kiśáym	.	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
Gesamtsumme . .	2	5	5	2	.	.	.	.	7	7	.	.	14	.	14
VII. Manzâf															
Mattenzelte:															
áli ber silēmôn	1	1	2	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.	5
silēmôn ber ḫirōmêh . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1
hiláymi ber ḫásan	1	1	1	2	1	1	.	.	2	3	1	1	5	2	7
gizâyyir ber mbôrik	1	.	1	1	.	.	.	.	2	1	.	.	3	.	3
mas'adáyn ber áli	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1
más'adi ber sayd	1	1	2	2	.	.	.	.	3	3	.	.	6	.	6
áli ber kaub	4	1	2	2	1	2	.	.	6	3	1	2	9	3	12
mbôrik ber áwaḍ	2	1	2	2	.	.	.	.	4	3	.	.	7	.	7
maḥámmad ber ázah . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1
silēmôn ber ḫanbêš	1	1	2	2	.	2	1	1	3	3	1	3	6	4	10
alliyên ber áwaḍ	2	1	2	1	1	.	.	.	4	2	1	.	6	1	7
Gesamtsumme . .	16	7	14	13	3	5	1	1	30	20	4	6	50	10	60
VIII. Maġlôl															
Mattenzelte:															
sálmah munê	.	1	2	2	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.	5
fâṭmah bint awēḍân	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
almu'állim 'abûd ḫáḍramī .	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
máryam bint kaurôn . . .	.	1	3	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.	5
áš bint maḥámmad	.	1	2	2	.	.	.	.	2	3	.	.	5	.	5
maḥaymidén ḫádri	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.	.	3	.	3
júma'an ber saránj	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.	.	4	.	4
mahôjir ber îse	1	1	3	1	.	.	.	.	4	2	.	.	6	.	6
Fürtrag . .	5	8	13	6	.	.	.	.	18	14	.	.	32	.	32

[1]) Die Mutter mit ihren Kindern.

Digitized by Google

Hauszahl	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahîli				Araber		Sw
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.
	Übertrag . .	5	8	13	6	.	.	.	.	18	14	.
9	abdállah yamâni	1	1	.	1	.	.	.	.	1	2	.
10	sâlim ber sālmîn	1	1[1])	.	.	.	.	.	.	1	1	.
11	maḥámmad ber sayd	1	1	2	1	1	.	.	.	3	2	1
12	áli ber áli	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
13	ḥamêd ber dakôn	1	1[1])	.	.	.	.	.	.	1	1	.
14	mubârak ber raḥîmah . . .	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
15	sawâḥili mabrûk d-îse . . .	.	.	.	.	1	1	1	3	.	.	2
16	maḥámmad bahôyim	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
17	sa'áyyid ber sumáyr	1	1	4	1	.	.	.	.	5	2	.
18	mubârak kutánba' ḥáḍri . .	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
19	idôna muwálladah (erstgeboren)	.	.	.	.	.	1	.	3	.	.	.
20	áwaḍ ber jôn	1	1	3	.	.	.	.	.	4	1	.
21	maḥnît ḥūjûr	.	.	.	.	.	1	2	3	.	.	2
22	áli kaub	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
23	áli ber fâriḥ	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
24	îse ber sallîm	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
25	abdállah ber zûli	1	1	2	2	.	.	.	.	3	3	.
26	maḥámmad bin karīśôn . .	1	1	1	1	.	1	.	.	2	2	.
27	sayd ber amká	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.
28	naṣîb ber zôli	1	1	2	1	.	.	.	.	3	2	.
29	áwaḍ muṭáyyiḥ ḥàḍari . . .	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.
30	aḥtêm ber sayd	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.
31	sallîm ber ámir	1	1	1	2	.	.	.	.	2	3	.
32	sá'ad ber zôli	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.
33	barkôn ber mbârak	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
34	baḥît ber sá'ad ber ámir .	1	1	3	3	.	.	.	.	4	4	.
35	sálmah ḥinôb	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
36	mahámd ber sélim	1	1	2	1	.	.	.	.	3	2	.
37	silēmôn ber sayd	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.
38	mbârak sáhrah	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.
39	sá'ad būjállah	2	1	.	.	.	.	.	.	2	1	.
40	mbârak ber gábba	1	.	3	.	.	.	.	.	4	.	.
41	sélim ber ḥîsôt	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.
42	alḥabîb sâlim ben áḥmad .	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.
43	sayd ber sélim	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
44	sayd ber áli garáyś	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.
45	'aṭiyyah	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
	Fürtrag . .	39	37	45	20	2	5	3	9	84	57	5

[1]) Die Frau ist schwanger.

Digitized by Google

Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
Übertrag . .	39	37	45	20	2	5	3	9	84	57	5	14	141	19	160
sayd ber sá'ad und seine Mutter	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
áwaḏ abdállah ḥáḏrami . .	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.	.	3	.	3
ǧaflûnah bert sa'áyyid . . .	.	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	2
Gesamtsumme . .	41	40	46	21	2	5	3	9	87	61	5	14	148	19	167

IX. Sûg

a) gemauerte Häuser:

šêḫ abdállah ber ḥamêd[1]) .	1	1	1	1	1	1	.	.	2	2	1	1	4	2	6
sa'd aššêḫ[1])	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	2
almu'állim ḥamêd ber sayd	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mbôrek ber áli	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
mbôrik ber sayd	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
silēmôn ber jôn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
silēmôn ber jôn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
silēmôn ber jôn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
sá'ad diššêḫ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
baḫît ber fôris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
baḫît ber fôris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
sa'd ber áli	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
sa'd ber áli	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
abdállah ber farḥân	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
abdállah ber farḥân	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
îse ber sa'd	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
sélim ber farḥân	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
sélim ber farḥân	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
maḥámmad ber zôli	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moschee ber raḫâ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moschee ber ašêm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moschee ber zâr	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summe . .	2	1	2	1	1	1	.	.	4	2	1	1	6	2	8

b) Mattenzelte:

musállam ber abdôn	1	1	3	.	.	.	.	.	4	1	.	.	5	.	5
sayd ber áwaḏ	1	1	2	1	.	.	.	.	3	2	.	.	5	.	5
Fürtrag . .	2	2	5	1	.	.	.	.	7	3	.	.	10	.	10

[1]) Die übrigen Familienmitglieder wohnen in einem Zelt.

Digitized by Google

Hauszahl	Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili
		Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
	Übertrag . .	2	2	5	1	.	.	.	.	7	3	.	.	10	.
3	maḥámmad bin zôli	1	1	1	.	.	.	1	.	2	1	1	.	3	1
4	sâlim bâfarḥân	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.
5	abdállah ber farḥân	1	1	1	.	.	.	.	.	2	1	.	.	3	.
6	îse ber sa'd	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.
7	baḥît ber fôris	1	1	4	2	1	1	.	.	5	3	1	1	8	2
8	îse ber sayd	1	1	.	1	.	.	.	.	1	2	.	.	3	.
9	maḥámmad ber jaun	1	1	1	.	3	.	.	.	2	1	3	.	3	3
10	sá'ad ber jaun	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.
11	maḥámmad albâdi	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.
12	dahêb bert ḥamêd	.	1	2	7	.	.	.	.	2	8	.	.	10	.
13	awêḍ ber mbôrik	1	1	1	1	1	1	.	.	2	2	1	1	4	2
14	maḥámmad antûb	1	3[1])	2	.	.	.	.	.	3	3	.	.	6	.
15	baḥît ber mbârak	1	1	.	1	.	.	.	.	1	2	.	.	3	.
16	ma'wîḍ ber fôris	1	1	.	3	.	.	.	.	1	4	.	.	5	.
17	álwi ber sá'ad	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.
18	naṣîb ber mbârak	1	1	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	4	.
	Summe . .	17	20	20	19	5	2	1	.	37	39	6	2	76	8
	Gesamtsumme . .	19	21	22	20	6	3	1	.	41	41	7	3	82	10

X. Ḥaft

gemauerte Häuser:

1	áḥmad ber sālimîn	1	1	2	.	.	.	.	.	3	1	.	.	4	.
2	hājirên ber ḥákili	1	1	3	2	.	.	.	.	4	3	.	.	7	.
3	sá'ad wâḥid	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
4	Moschee ber itûy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	gúbbat fayrûz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Gesamtsumme . .	3	2	5	2	.	.	.	.	8	4	.	.	12	.

[1]) Nur eine ist die Frau des Maḥámmad.

Digitized by Google

Bezirk	Gemauerte Häuser	Mattenzelte	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
			Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
Yentûf . . .	75	.	442	99	114	106	50	71	48	42	556	205	98	113	761	211	972
Riḫbêt . .	97	.	104	63	62	65	84	106	102	94	166	128	186	200	294	386	680
Salâlah . .	39	.	172	73	60	61	48	48	32	27	232	134	80	75	366	155	521
Yegâut . . .	6	.	8	6	12	4	.	.	.	.	20	10	.	.	30	.	30
Durûb . . .	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sûg	22	.	2	1	2	1	1	1	.	.	4	2	1	1	6	2	8
Ḥaft	5	.	3	2	5	2	.	.	.	.	8	4	.	.	12	.	12
Summe . .	247	.	731	244	255	239	183	226	182	163	986	483	365	389	1469	754	2223
Yentûf . . .	.	1	1	1	3	1	.	.	.	.	4	2	.	.	6	.	6
Yegâut . . .	.	16	19	14	18	18	1	2	.	.	37	32	1	2	69	3	72
Durûb . . .	.	9	22	11	12	11	1	1	1	1	34	22	2	2	56	4	60
Dêber	.	5	2	5	5	2	.	.	.	.	7	7	.	.	14	.	14
Manzâf . . .	.	11	16	7	14	13	3	5	1	1	30	20	4	6	50	10	60
Maglôl . . .	.	48	41	40	46	21	2	5	3	9	87	61	5	14	148	19	167
Sûg	.	18	17	20	20	19	5	2	1	.	37	39	6	2	76	8	84
Summe . .	.	108	118	98	118	85	12	15	6	11	236	183	18	26	419	44	463
amtsumme .	355		849	342	373	324	195	241	188	174	1222	666	383	415	1888	798	2686

Bemerkung: Wenn man in den vorhergehenden Tabellen bei jenen Häusern, deren Zahl an arabischen Männern die Zahl 10 überschreitet, die Zehner- und in einem Falle auch die Hunderterzahl als fluktuierend annimmt, so sind in Yentûf 220, in Riḫbêt 20 und in Salâlah 60, zusammen 300 arabische Männer in Abzug zu bringen. Für etwaige Berechnungen muß man also, wenn man ein der Wahrheit näher kommendes Resultat erzielen will, für Yentûf 222, für Riḫbêt 84 und für Salâlah 112, in der Summe der Bewohner von gemauerten Häusern 431 und in der Gesamtsumme 549 arabische Männer ansetzen.

Summarische tabellarische Übersicht der Häuser und Bewohner in den Bezirken Riḫbêt und Salâlah

nach den Angaben des Ali ber Isa (10., 12., 13. und 14. März 1902)

	Araber		Swahili			Araber		Swahili			Araber		Swahili	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen		Männer	Frauen	Männer	Frauen		Männer	Frauen	Männer	Frauen
	I. Riḫbêt					I. Riḫbêt					I. Riḫbêt			
1	2	2	1	1	4	6	2	.	1	7	Moschee Hâširôn			
2	5	10	1	2	5	6	3	.	.	8	.	.	3	3
3	.	1	.	.	6	1	2	.	.	9	Grabqubbah			
	7	13	2	3		13	7	.	1		.	.	3	3

Digitized by Google

	Araber		Swahili			Araber		Swahili			Araber		Swahili	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen		Männer	Frauen	Männer	Frauen		Männer	Frauen	Männer	Frauen
	I. Riḥbêt					I. Riḥbêt					I. Riḥbêt			
	20	20	5	7		39	31	12	20		103	71	27	38
10	Magazin				27	.	3	.	.	44	4	2	1	2
11	Magazin				28	Moschee jôme'				45	3	3	.	2
12	Magazin				29	5	9	6	7	46	3	1	.	.
13	Moschee baḥbêreh				30	4	2	2	4	47	3	2	.	2
14	Magazin				31	2	1	.	.	48	3	1	.	.
15	Ruine				32	4	3	3	2	49	4	2	.	.
16	Moschee bin nimár				33	5	1	.	.	50	2	2	3	2
17	3	2	.	.	34	5	7	.	1	51	2	2	.	.
18	3	2	.	.	35	6	.	.	1	52	2	5	.	.
19	.	.	1	3	36	3	1	.	.	53	4	2	.	.
20	3	2	.	.	37	6	2	.	.	54	6	2	.	.
21	.	.	1	2	38	7	4	.	.	55	3	4	.	.
22	6	2	.	.	39	3	2	.	.	56	Moschee saggâf			
23	.	.	2	3	40	6	2	.	.	57	Moschee bâkarayt			
24	4	3	.	.	41	Moschee dahdâḥ				58	Moschee aydarûs			
25	.	.	2	5	42	3	2	1	1	59	20	2	.	.
26	.	.	1	.	43	5	1	3	2		162	101	31	46
	39	31	12	20		103	71	27	38					
	II. Salâlah					II. Salâlah					II. Salâlah			
1	2	5	.	.		28	15	3	.		53	35	3	.
2	9	2	3	.	10	2	2	.	.	18	3	1	3	1
3	3	1	.	.	11	3	3	.	.	19	5	1	1	.
4	3	2	.	.	12	4	2	.	.	20	2	1	.	.
5	2	2	.	.	13	5	2	.	.	21	2	1	.	.
6	3	2	.	.	14	4	3	.	.	22	.	.	1	3
7	6	1	.	.	15	3	3	.	.	23	5	2	.	.
8	Moschee ber mûse				16	1	2	.	.		70	41	8	4
9	Moschee bâbûd				17	3	3	.	.					
	28	15	3	.		53	35	3	.					

Bemerkungen:

Im Hause Riḥbêt 2 sind unter den 10 arabischen Frauen 7 Mädchen.

Im Hause Riḥbêt 4 sind sämtliche Araber, auch die Frauen, Ḥaḍrami.

Das Haus Riḥbêt 17 gehört dem Vater des Ali ber Isa, der seinen Wert mit 80 Talern bezifferte.

Das Haus Riḥbêt 29 ist der Sultanspalast; unter den 9 arabischen Frauen sind 4 Mädchen.

Im Hause Riḥbêt 34 sind unter den 7 arabischen Frauen 3 Mädchen.

Digitized by Google

Im Hause Riḥbêt 42 sind alle 3 arabischen Männer noch Knaben.
Im Hause Riḥbêt 52 sind unter den 5 arabischen Frauen 2 Mädchen.
Im Hause Salâlah 13 ist von den 2 arabischen Frauen eine ein Mädchen.

Bruchstück einer statistischen Tabelle von Riḥbêt

nach den Angaben des Ali ber Isa

Haushaltungsvorstand oder Hausbesitzer	Araber				Swahili				Araber		Swahili		Araber	Swahili	Bewohner
	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	männl.	weibl.	männl.	weibl.			
sulṭân ʿali ben ʿomar ben ṭauʿari	1	1	1	1	1	1	.	.	2	2	1	1	4	2	6
sulṭân muḥammed und ʿabd allah	2	3	3	.	1	2	.	.	5	3	1	2	8	3	11
bagîlah bint silêmôn	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1
ḥabîb ʿomar ben ḥâmid	.	1	4	1	.	1	.	.	4	2	.	1	6	1	7
saʿad ber isc	10	2	1	.	.	.	.	.	11	2	.	.	13	.	13
ḥabîb sôlim ber ḥamad	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	.	2
mabrûk bâgaswah	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	.	2	2
Summe	14	9	9	2	2	6	.	.	23	11	2	6	34	8	42

Bemerkungen:

Zu Nr. 2: Als Mädchenzahl gab Ali zuerst 5, dann 6 an, endlich erklärte er, die Mädchenzahl sei zu streichen. Das war am 16. März 1902. Allein am 10. März hatte er, wie die vorausgehende Tabelle anzeigt, für dieses Haus 10 Frauen angegeben und ausdrücklich erklärt, daß sich unter diesen 7 Mädchen befänden. Mein zweiter Gewährsmann, der Swahili Ḥayri, gab am 17. März, unabhängig von Ali, die Mädchenzahl mit 5 und die Frauenzahl mit 2 an, was im ganzen 7 weibliche Bewohner ergibt. Sollte die von Ali anfangs mit 10 bezifferte Zahl richtig sein, so würden in diesem Hause, da Ali beidemale 3 verheiratete Frauen angibt, 7 Mädchen sein. Daß Mädchen in diesem Hause sind, weiß ich, da ich sie selbst von meiner Hausterrasse aus an mehreren Abenden zu beobachten Gelegenheit hatte, als die Knaben einen Schleuderkampf führten, wobei die Mädchen sich bemühten, Frieden zu stiften.

Zu Nr. 3. Bagîlah bint Silêmôn ist die rechtmäßige Gattin des Sultans ʿAbdallah von Sêḥût und die Mutter meines ausgezeichneten dritten Gewährsmannes Sôd ber Abdallah, dem ich die statistischen Tafeln für die Bezirke Maġlôl, Sûg und Haft verdanke.

Zu Nr. 4. Ḥabîb ist die in Gischin übliche Bezeichnung für Sáyyid. Der Name ʿOmar beruht wahrscheinlich auf einem Irrtum, da ich seine Söhne als die Söhne des Ḥabîb Sâlim kennen lernte. Drei von ihnen: Aydarûs, Abderraḥmân und Abubekr waren fast täglich in unserem Hause und Aydarûs hat mir einige Texte diktiert. Ḥabîb Sâlim, der mir als Wezîr bezeichnet wurde, fuhr am Tage unserer Ankunft mit dem englischen Regierungsdampfer „Mayo“ nach Aden und kam am Tage unserer Abreise mit diesem Schiffe wieder zurück. Deshalb

Digitized by Google

wird er in Alis Tabelle auch nicht gezählt. Den vierten, den ältesten Sohn sah ich nur in den ersten Tagen in unserem Hause; er scheint dann verreist zu sein. Von einer Tochter des Ḥabîb Sâlim habe ich sonst nie gehört. Der Swahili Ḥayri nennt ihn in seiner Tabelle, Riḫbêt Nr. 10, Sáyyid Ḥaydar ben aḫmed (aḫmed entspricht dem Mahrinamen Ḥamad). Von Sôd ber Abdallah wurde er mir unter den Dattelpalmenbesitzern als Šerîf Ḥaydar bezeichnet, von anderer Seite, vielleicht auch von Sôd, wurde er wieder Ḥaydar ben Aydarûs genannt. In der Tabelle des Swahili Ḥayri sind nur 3 Söhne angeführt, vermutlich weil der älteste nicht mehr in Gischin war. Nach der Angabe des Aydarûs war er bald nach unserer Ankunft nach Sansibar gefahren. Dagegen führt Ḥayri 3 Männer und 2 Frauen an, ob mit Recht, weiß ich nicht.

Zu Nr. 5. Sa'ad ber Ise hat eine Tochter des Sultans Ali zur Frau und ist dessen Ratgeber und Vertrauter. In der Tabelle Ḥayri's ist sein Haus unter Nr. 20 verzeichnet, dessen Bewohnerzahl mit jener von Ali angegebenen nicht übereinstimmt. Auffällig ist, daß Ali in der summarischen Tabelle kein Haus anführt, das dem Hause Sa'ads in der zweiten Tabelle entsprechen würde. Vermutlich ist es das Haus Nr. 22, welches aber neben den 2 Frauen nur 6 Männer anführt; das Haus Nr. 60 mit 20 Männern und 2 Frauen kommt, da die Häuser nach ihrer örtlichen Lage zusammengestellt sind, wohl außer Betracht, weil es an der Grenze gegen Salâlah zu liegt. Die Anzahl von 6 Männern stimmt auch mit Ḥayris Tabelle. Daß Ali keine Swahili verzeichnet, ist nicht auffällig, weil er über diesen Volksteil nicht besonders gut unterrichtet war. Daß Sa'ad Sklaven besitzt, weiß ich, da ich seine Leute, von ihm befehligt, ein Segelschiff für Ostafrika ausrüsten sah. Sa'ad ist ein ziemlich vermögender Kaufmann, soweit man von einem solchen in Gischin sprechen kann.

Zu Nr. 6. Der arabische Name des Besitzers lautet Sayyid Sâlim ben Aḫmed. Dieser ist jedoch der Besitzer eines Zeltes im Maġlôl, welches in der von Sôd gelieferten Tabelle unter Nr. 42 angeführt ist. Er soll nach Ali Wezîr sein. Der Name lautet richtig Sayyid Sâlim ben Ṣâliḥ, in Ḥayris Tabelle unter Nr. 83 und 84 angeführt.

Zu Nr. 7. In diesem Hause wohnten wir selbst und ich kann aus eigener Erfahrung sagen, daß Alis Angabe nicht richtig ist. Dagegen sind die Zahlen bei Hayri, Riḫbêt Nr. 82, vollkommen genau.

Wenn in der von Ali zuerst zusammengestellten Tabelle die unbewohnten Häuser in Abzug gebracht werden, so ergeben sich für Riḫbêt 59 — 14 = 45 und für Salâlah 23 — 2 = 21 Häuser, während Ḥayri für Riḫbêt 97 — 14 = 83 und für Salâlah 39 — 3 = 36 Häuser angibt. Dazu muß bemerkt werden, daß es in Riḫbêt eine große Zahl von kleinen Häusern gibt, die nur von Swahili bewohnt werden, von welchen Ali nur 5 angibt, während Ḥayri deren 40 namhaft macht. Ali war eben ein Städter und Mahri, der sich um die Swahili nicht bekümmerte und tatsächlich, wie ja schon seine Angaben über das von uns bewohnte Haus

Digitized by Google

beweisen, über deren Zahl gar nicht unterrichtet war. Zieht man nun bloß die von Ḫayri und von Ali als auch von Arabern bewohnten Häuser in Betracht, so ergeben sich für Riḥbêt nach Ali 45 — 5 = 40, nach Ḫayri 83 — 40 = 43 Häuser. Daß Ali das eine oder andere Haus leicht vergessen haben kann, ist begreiflich, da ich sie ohne Nennung der Besitzer von ihm aufnahm. Andererseits ist es leicht möglich, daß er einmal ein Zelt aus dem Maġlôl irrtümlich mitzählte. Aber im großen und ganzen stimmen in Hinsicht der Zahl der von Arabern bewohnten Häuser beide Angaben überein. In diesen Häusern wohnen nach Ali 162 Männer und 101 Frauen, nach Ḫayri 166 Männer und 128 Frauen. Es sind nach beiden Angaben die Männer, deren Zahl fast ganz übereinstimmt, den Frauen an Zahl weit überlegen, und zwar kommen nach Ali auf 100 Männer nur 62·3, nach Ḫayri jedoch 77·1 Frauen. Rechnet man in der Tabelle Ḫayris als fluktuierend die Männer der Häuser Nr. 4 und Nr. 29 in der Gesamtzahl von 20 ab, was man in Alis Tabelle beim Hause Nr. 59 ebenfalls tun muß, da dort 20 Männer angegeben sind, von welchen wahrscheinlich 19 als fluktuierend betrachtet werden können, so erhält man die Zahl von 143, bezw. 146 Männern. Dann würden auf je 100 Männer nach Ali **70·6**, nach Ḫayri aber **87·6** Frauen kommen.

In den von Ali angegebenen 41 Häusern wohnen nach Abzug der fluktuierenden Männer 244 Araber (einschließlich aller Familienmitglieder), in den 43 Häusern der Tabelle Ḫayris 294 arabische Personen. Es kommen also nach Ali im Durchschnitt auf jedes Haus **5·9**, nach Ḫayri **6·8** arabische Bewohner.

Es ergibt sich aus diesen Berechnungen, daß Alis und Ḫayris Angaben sich für die statistischen Verhältnisse der Araber im Bezirke Riḥbêt ziemlich die Wage halten.

Für Salâlah gibt Ali 21 bewohnte Häuser mit 70 arabischen Männern und 41 Frauen, Ḫayri 36 bewohnte Häuser mit 232 arabischen Männern und 134 Frauen an. Von den Männern sind bei Ḫayri in den Häusern Nr. 1 : 20, Nr. 4 : 10, Nr. 8 : 10 und Nr. 22 : 20, im ganzen 60 als fluktuierend in Abzug zu bringen, so daß nur 172 Männer verbleiben.

Es wohnen demnach in den 21 Häusern der Tabelle Alis 70+41 = 111 Araber, in den 36 Häusern der Tabelle Ḫayris 172+134 = 306 Araber. Es kommen also nach Ali **5·2**, nach Ḫayri **8·5** arabische Bewohner auf ein Haus. Es würden sonach

Digitized by Google

nach Ali auf ein Haus in Salâlah noch um 0·7 arabische Bewohner weniger kommen als in Riḥbêt. Wenn man aber bedenkt, daß in Riḥbêt fast ausschließlich nur die vornehmsten Araber wohnen, dagegen Salâlah von einer ziemlich armen, aus Fischern und Beduinen bestehenden, aber doch noch städtischen Bevölkerung besetzt ist, so läßt sich wohl annehmen, daß in Salâlah auf ein Haus mehr Araber kommen als in Riḥbêt. Ich bin daher geneigt, die Wahrheit mehr auf Seite Ḫayris zu suchen.

Wenn man das Verhältnis der Männer zu den Frauen für Salâlah in Betracht zieht, so kommen nach Ali auf 100 Männer **58·5**, nach Ḫayri **77·9** Frauen. Es spricht auch hier wieder der Perzentsatz der Frauen zu Gunsten der Tabelle Ḫayris, da er dem für Riḥbêt ermittelten ziemlich entspricht. Nach der, wie ich glaube mit Recht annehmen zu sollen, sehr verläßlichen Tabelle Sôds für den Bezirk Maġlôl, der nur aus Zelten besteht, in denen außer den Swahili 87 Männer und 61 Frauen wohnen, kommen auf 100 Männer auch noch 70·1 Frauen. Ich glaube also, was wenigstens die Zahl der arabischen Bevölkerung betrifft, die Tabellen Ḫayris wenn nicht als vollständig einwandfrei, so doch als so weit verläßlich betrachten zu dürfen, daß die aus ihnen gezogenen Schlüsse der Wahrheit ziemlich nahekommen und ein im allgemeinen vollkommen richtiges Bild geben.

Was die Verhältnisse in der Swahilibevölkerung betrifft, so stehen für Riḥbêt bei Ali 31 Männern 46 Frauen gegenüber, bei Ḫayri 186 Männern 200 Frauen. Es kämen sonach bei Ali auf 100 Männer **148·3**, bei Ḫayri nur **107·5** Frauen. Beide also geben die Zahl der Frauen höher an als jene der Männer. Da aber Ali erwiesenermaßen, wie ich aus seinen das von uns bewohnte Haus betreffenden Angaben weiß, für die Zahl der Swahili unverläßlich ist, dagegen Ḫayri die Zahlen für unser Haus und für den Sultanspalast, wie ich weiß, ganz genau angab, so steht die Wahrscheinlichkeit der Genauigkeit auch hier auf Ḫayris Seite; zudem war er als ein in Gischin gebürtiger Swahili gerade mit den Swahiliverhältnissen sehr vertraut.

Digitized by Google

Zusammenstellung der Häuser nach Bewohnerzahl

Bezirk	Hauszahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	26	27	28	30	114
a) gemauerte Häuser:																													
Yentûf .	75	1	1	4	4	4	6	1	2	4	3	6	3	4	4	2	5	3	1	4	2	2	1	2	2	2	.	1	1
Riḥbêt .	97	14	4	1	2	4	10	22	4	1	3	10	4	4	3	3	2	2	2	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Šalâlah .	39	3	.	.	.	.	1	.	1	.	1	2	1	5	2	7	4	7	1	.	.	.	2	.	1	.	1	.	.
Yegânt .	6	.	.	.	.	3	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Durûb .	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sûg . . .	22	20	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Haft . . .	5	2	1	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summe .	247	43	6	6	6	12	18	25	9	5	7	18	8	13	9	12	11	12	4	5	2	3	3	2	3	2	1	1	1
b) Mattenzelte:																													
Yentûf .	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Yegânt .	16	.	1	1	2	4	3	4	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Durûb .	9	.	2	.	.	.	2	.	2	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dêber .	5	.	.	3	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Manzâf .	11	.	3	.	1	.	1	1	3	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Maġlôl .	48	.	4	14	10	5	8	5	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sûg . . .	18	.	.	3	3	4	3	3	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summe .	108	.	10	21	17	13	18	14	6	2	.	4	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gesamtsumme .	355	43	16	27	23	25	36	39	15	7	7	22	9	14	10	12	11	12	4	5	2	3	3	2	3	2	1	1	1

Bemerkungen: Abgesehen von den unbewohnten Gebäuden, von welchen 16 als Moscheen, 4 als Vorratshäuser, 3 (in Durûb) als eine Art Landhäuser dienen und 2 nur Grabqubben sind, findet sich die höchste Zahl bei jenen Häusern, die von 6 Personen bewohnt sind, nämlich 25, das sind bei 204 bewohnten Häusern 12·2%; dagegen sind die meisten Zelte (21) von nur 2 Personen bewohnt, das sind bei 108 Zelten 19·4%; aber die nächst niedere Zahl von Zelten (18) ist ebenfalls von 6 Personen belegt; also 16·6%. Im Gesamten sind die meisten Häuser von 6 Personen bewohnt, von 312 Wohnstätten 39, das sind 12·5%. Man kann daher, da die Häuser ja Familienhäuser sind und es keine Mietparteien gibt, die Familie mit Einschluß der Sklaven zu 6 Köpfen rechnen.

Zusammenstellung der Häuser nach der Zahl der Swahili

	Bezirk	Hauszahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	a) gemauerte Häuser:													
1	Yentûf	75	21	9	10	6	8	7	7	4	2	.	.	1
2	Riḥbet	97	18	5	7	9	8	13	25	6	4	1	1	.
	Fürtrag . .	172	39	14	17	15	16	20	32	10	6	1	1	1

Digitized by Google

	Bezirk	Hauszahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Übertrag . .	172	39	14	17	15	16	20	32	10	6	1	1	1
3	Salâlah	39	6	2	4	2	4	9	8	3	.	1	.	.
4	Yegâut	6	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Durûb	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Sûg.	22	20	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
7	Ḥaft	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe . .	247	79	16	22	17	20	29	41	13	6	2	1	1
	b) Mattenzelte:													
1	Yentûf	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Yegâut	16	14	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Durûb	9	8	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
4	Dêber	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Manzâf	11	7	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.
6	Maġlôl	48	42	3	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.
7	Sûg.	18	14	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe . .	108	91	6	4	2	3	2	.	.	.	.	.	.
	Gesamtsumme . .	355	170	22	26	19	23	31	41	13	6	2	1	1

Bemerkungen: Nur von Swahili bewohnt sind:

In Riḥbêt 41 gemauerte Häuser und
in Maġlôl 4 Zelte.

Unter den gemauerten Häusern sind die meisten, 79 von 204 bewohnten, also 38·7%, unter den Zelten sogar 84·2% ohne Sklaven; im ganzen sind 54·4% arabische Familien ohne Sklaven.

Arabische Familien nach ihrer Kinderzahl

	Bezirk	Familienzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	a) gemauerte Häuser:											
1	Yentûf	74	8	8	14	17	13	9	1	3	1	.
2	Riḥbêt	43	5	4	4	14	10	5	.	.	1	.
3	Salâlah	36	1	1	5	13	11	4	.	1	.	.
4	Yegâut	6	.	.	4	.	2	.	.	.	.	.
5	Sûg.	2	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
6	Ḥaft	3	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.
	Summe . .	163	15	13	29	44	36	19	1	4	2	.

Digitized by Google

	Bezirk	Familienzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	b) Mattenzelte:											
1	Yentûf	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
2	Yegâut	16	3	1	3	7	2	.	.	.	.	.
3	Durûb	9	2	.	2	2	2	1	.	.	.	.
4	Dêber	5	1	3	.	.	1	.	.	.	.	.
5	Manzâf	11	3	.	1	3	4	.	.	.	.	.
6	Maġlôl	44	17	10	4	6	5	1	1	.	.	.
7	Sûg.	18	3	5	5	3	.	.	1	.	.	1
	Summe . .	104	29	19	15	21	15	2	2	.	.	1
	Gesamtsumme . .	267	44	32	44	65	51	21	3	4	2	1

Häuser nach der Zahl der Swahilikinder

	Bezirk	Hauszahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	a) gemauerte Häuser:											
1	Yentûf	54	12	17	8	12	4	1	.	.	.	.
2	Riḫbêt	79	16	12	9	12	24	4	1	.	1	.
3	Salâlah	33	10	2	9	9	3	.	.	.	.	.
4	Sûg.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe . .	167	39	31	26	33	31	5	1	.	1	.
	b) Mattenzelte:											
1	Yegâut	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Durûb	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
3	Manzâf	4	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.
4	Maġlôl	6	3	.	.	1	1	1	.	.	.	.
5	Sûg.	4	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe . .	17	11	1	2	1	1	1	.	.	.	.
	Gesamtsumme .	184	50	32	28	34	32	6	1	.	1	.

Digitized by Google

Das Kinderverhältnis bei den Arabern

	Bezirk	Familienzahl	Nur Knaben	Nur Mädchen	Mehr Knaben	Mehr Mädchen	Z Knab
		a) gemauerte Häuser:					
1	Yentûf.	66	10	5	14	19	
2	Riḫbêt.	38	3	4	9	11	
3	Salâlah.	35	.	1	9	9	
4	Yegâut.	6	4	.	.	.	
5	Sûg . .	2	.	.	1	.	
6	Ḥaft . .	2	1	.	1	.	
	Summe . .	149	18	10	34	39	
		b) Mattenzelte:					
1	Yentûf.	1	.	.	1	.	
2	Yegâut.	13	2	.	2	5	
3	Durûb .	7	.	.	2	1	
4	Dêber .	4	2	1	1	.	
5	Manzâf.	8	.	.	2	1	
6	Maġlol.	27	12	2	6	1	
7	Sûg. . .	15	5	3	2	1	
	Summe . .	75	21	6	16	9	
	Gesamtsumme .	224	39	16	50	48	

Das Kinderverhältnis bei den Swahili

		a) gemauerte Häuser:					
1	Yentûf.	42	8	11	12	3	
2	Riḫbêt.	63	10	8	9	9	
3	Salâlah.	23	3	1	6	3	
	Summe . .	128	21	20	27	15	
		b) Mattenzelte:					
1	Durûb .	1	.	.	.	.	
2	Manzâf.	1	.	.	.	.	
3	Maġlôl.	3	.	1	.	2	
4	Sûg. . .	1	1	.	.	.	
	Summe . .	6	1	1	.	2	
	Gesamtsumme .	134	22	21	27	17	

Digitized by Google

Tabelle über den Besitz an Haustieren

	Besitzer	Kamelinnen	Kamelhengste	Kühe	Kleinvieh: Schafe u. Ziegen
1	sulṭân ʿabdallah	7	3	.	.
2	selim ben sallᵘmên	6	.	.	6
3	môlim mûse ber saʾdayên . .	7	3	2	6
4	fêreḥ ber hājrên	6	3	1	10
5	saʾayyid ber sumêr	3	2	1	5
6	lûlu bert muḥammad	6	2	3	4
7	mahamd ber selim	3	1	2	6
8	môlim ḫamêd	6	3	4	10
9	sôlem ber sayd	9	3	3	15
10	ali ber sôlem	6	1	2	6
11	awêḍ ber mbôrik	10	3	5	15
12	sôlem ber ša'rên	3	3	2	6
13	l-baḥit ber ḫabbi	6	7	.	11
	Summe . .	78	34	25	100

Bemerkung: Vorstehende Angaben machte mir Sôd ber Abdallah am 26. März 1902. Einige Tage vorher hatte ich meinen Lehrer Abûd um den Hausbesitz befragt und von ihm folgende Aufklärung erhalten: Es gibt beiläufig 20 Leute, welche Kamele besitzen. Im ganzen brachte er nach einiger Berechnung 111 Kamele zusammen, unter welchen etwa 10 Hengste sein sollten. Da Sôd 78 Kamelinnen und 34 Hengste, zusammen 112 Kamele, anführt, so ist diese Zahl jedenfalls richtig. Bemerken muß ich, daß ich Abûd ganz unvermittelt fragte, dagegen dem Sôd einen Tag vorher sagte, daß ich am nächsten Abend den Haustierbesitz aufschreiben wollte. Sôd hatte also Zeit, die Sache sich vorher gründlich zurechtzulegen. Für den übrigen Haustierbesitz gab Abûd folgende ungefähre Zahlen: Kühe 50, Stiere 5—6, Schafe 40 und Ziegen 300. In dieser Hinsicht kommen Abûds Zahlen jedenfalls der Wahrheit näher, da Sôd nur die Kamelbesitzer anführte; es gibt aber, wie ich weiß, Leute, die keine Kamele, wohl aber Kleinvieh ihr Eigen nennen; auch in unserem Hause gab es Ziegen, dann hatte Abûd solche.

Von den Kamelbesitzern wohnen 5 in Riḫbêt, 5 in Yentûf und 3 in Maġlôl. Man ersieht daraus, daß in Riḫbêt und in Yentuf die reichsten Leute wohnen, da gerade der Kamelbesitz für den Vermögensstand einen guten Wertmesser abgibt.

Pferde und Esel gibt es im ganzen Mahralande nicht.

Einige Leute besitzen Hühner. Hunde scheint man nur im Maġlôl zu halten; doch scheinen sie halbwild zu sein. Sie sind weißbehaart und haben mit Wölfen eine gewisse Ähnlichkeit. Ich glaube, daß ihre Zahl ziemlich gering ist und kaum mehr als 20 betragen wird.

Digitized by Google

I. Tabelle über den Besitz an Dattelpalmen

	Namen der Besitzer	Baumzahl
	a) In Yegáut:	
1	musallam ber ġafayl . .	15
2	âmir ber maḥammad . .	15
3	abad ber karīśôn	20
4	maḥammad ber karīśôn .	20
5	mšâjel ber karīśôn . . .	20
6	sayd ber karīśôn	20
7	raḫm bert sallīmôn. . .	30
8	sayd ber auḏât.	20
9	âmir ber auḏât.	100
10	sa'd ber auḏauten . . .	100
11	sa'd ber taubat	500
12	maḥad ber inḥîs	100
13	birek ber sā'ūdôt. . . .	100
14	sanḫ	30
15	bire jallêl	100
16	sa'ad ber awêḏ	200
17	awaḏ anôt	20
18	awêḏ ber mbôrik. . . .	100
19	ma'wîḏ ber ġaynûn . .	40
20	maḥad ber magaymêš . .	20
21	ali ber îse	300
22	sôlem ber kadkîd . . .	600
23	abdallah ber arraus . .	30
24	fêreḫ ber hājrên	200
	Fürtrag . .	2700

	Namen der Besitzer	Baumzahl
	Übertrag . .	2700
25	maḥammad ber îse . . .	120
26	amir ber ġabti	300
27	mbôrik ber kaus	100
28	ali ber sālmîn	80
29	ḫuwayḏar ber ḥaḏḥáyḏ .	90
30	îse ber awêḏ	100
31	ḫamîs ber sallêm	60
32	baḫît ber ḥabbîn	100
33	selim ber śa'rêr	100
	Summe . .	3750
	b) In Durûb:	
1	abdallah ballayn	10
2	môlim ḥamêd	3000
3	sulṭân 'abdallah	3000
4	sulṭân sâlim	2000
5	sulṭân 'ali	600
6	môlim barāhîm	100
7	môlim mûse	600
8	sallēmôn ber awêḏ . . .	400
9	ali ber ṭau'ari	600
10	šerîf ḥaydar	680
11	faṭmah bert ḥamêd . . .	20
12	lûlu	100
	Summe . .	11.110

Bemerkungen: Der unter Yegáut Nr. 33 angeführte Selim bei Śa'rêr ist auch Besitzer eines Segelbootes, das einmal von Gischin nach Makalla und nach der Rückkehr von dort nach Ġayḏah fährt. Während unserer 66tägigen Anwesenheit war es zweimal in Makalla und einmal in Ġayḏah. Die unter Durûb Nr. 12 genannte Lûlu ist die Frau des Sultans Sâlim von Soqoṭra.

Diese Tabelle wurde nach Sôds Angaben am 25. März 1902 angelegt.

II. Tabelle über den Besitz an Dattelpalmen

	Namen der Besitzer	Baumzahl
1	sulṭân abdallah	1100
2	šayḫ aḥmed	1100
3	sulṭân sâlim	900
4	sulṭân ali	200
5	sôlim ber sayd	800
6	sulaymân ben awaḏ . .	300
	Fürtrag . .	4400

	Namen der Besitzer	Baumzahl
	Übertrag . .	4400
7	mu'allim mûsa	400
8	mu'allim ibrāhîm . . .	100
9	sulṭân ali ber tau'ari . .	200
10	ḫaydar ber aydarûs . .	200
	Summe . .	5300

Digitized by Google

Bemerkungen: Diese zweite Tabelle finde ich unter meinen Aufzeichnungen ohne Nennung des Gewährsmannes und ohne Datierung. Vermutlich stammt sie von meinem Lehrer Abûd, da sie auf demselben Blatte steht, wo sich auch dessen Angaben über den Besitz an Haustieren finden. Angemerkt ist, daß es beiläufig 30 Besitzer von Dattelpalmen gibt.

Die unter Nr. 7 und 8 genannten Mûsa und Ibrâhîm sind Brüder.

Diese zweite Tabelle enthält, wie ein Vergleich mit der ersten Tabelle ergibt, nur Besitzer von Dattelpalmen in Durûb. Es fehlen in dieser die Nummern 1, 11 und 12 der ersten Tabelle, dagegen hat sie unter Nr. 5 den Sôlim ber Sayd, der in der ersten Tabelle fehlt.

Statt 3000 setzt sie 1100, statt 2000 nur 900, statt 600 bei zwei Besitzern 200 und einmal 400, die Zahl 100 für Mu'allim Ibrâhîm bleibt gleich, statt 400 steht 300 und statt 680 steht 200. Bis auf einen Fall sind demnach in der ersten Tabelle stets mehr, und zwar um 33%—240%. Da mein Lehrer Abûd aber nur ganz ungefähre Angaben machte, so dürften die Zahlen Sôds der Wahrheit näher kommen, umsomehr als sich Sôd häufig in den Dattelpalmenanlagen herumtrieb. Im übrigen ersieht man aus beiden Tabellen, daß die Hauptanlagen sich in Durûb befinden und daß Šayḫ Aḥmed oder Môlim Ḥamêd, wie er in Gischin genannt wird, mit Sultan Abdallah von Sēḫût die meisten Dattelpalmen besitzt, und daß der regierende Sultan Ali mit 600 Palmen an fünfter Stelle, in der zweiten Tabelle mit 200 Palmen erst an siebenter Stelle kommt.

Von den Dattelpalmenbesitzern der zweiten Tabelle wohnen 7 im Bezirke Riḫbêt und 3 im Bezirke Yentûf; 4 von ihnen besitzen auch Kamele.

Besitzer von Feldern im Maġlôl

1	sulṭân 'abdallah
2	selim ber sallūmên und seine Mitteilhaber 'ali ben sáwad und maḫammad sayd und silēmôn ber sayd
3	môlim mûsā ber sa'adayn und awêḍ ber sayd
4	fêreḫ ber hājiren
5	lûlu bint muḫammad
6	mahamd ber selim
7	sa'áyyid ber sumayr
8	šayḫ aḥmed
9	silaymôn ber jaun
10	sôlim ber sayd
11	ali ber sôlim
12	awaḍ ber mbôrik und sein Mitteilhaber sâlim ber ša'arên

Bemerkung: Die zwölf Nummern beziehen sich auf 12 von den 15 Brunnen im Maġlôl. Zu jedem Brunnen gehören 4—6 Felder. Drei von diesen Brunnen haben, wie die Tabelle zeigt, mehr als einen Besitzer. Bei jedem Brunnen arbeiten drei Mann (Sklaven), von welchen einer das wasserschöpfende Kamel treibt.

Digitized by Google

Von den 15 Brunnen liefern 14 ein gewisses Erträgnis für eine Moschee zu deren Unterhalt, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist. Die Angaben für beide Tabellen stammen von Sôd ber Abdallah.

Tabelle der Brunnen in Maġlôl, von West nach Ost

26. März 1902

	Brunnennamen	die von ihm bestiftete Moschee		Brunnennamen	die von ihm bestiftete Moschee
1	dayn'	bir ma'rûf	9	aṭ ṭawîlah	bā karayt
2	di gnûṭir	saggâf	10	di dirêj	bin namar
3	arḥarḥât	bā karayt	11	di nêḥal	bā ḫbayreh
4	di mlêk	bā abûd	12	maklûb	bā ḫbayreh
5	yigayt	aydarûs	13	agayrôt	bā ḫbayreh
6	daljôf	jôma'	14	ġawîzat	ber ġanniyah
7	ban nafûs	ber mûse	15	ḫusnah	—
8	di hâjda	jôma'			

Von den Moscheen Gischins sind nur zwei, die Moscheen hāśirôn und dahdâḥ in Riḫbêt unbestiftet. Die Moschee Aydarûs ist fast Ruine und es beten nur wenig Leute dort; die Moschee bāḫbáyreh ist eine vollkommene Ruine und es betet niemand dort; gleichwohl ist die erste von einem, die zweite sogar von drei Brunnen bestiftet.

Tabelle des ungefähren Vermögensstandes der reichsten Leute

	Name	Realen		Name	Realen
1	sulṭân sâlim	15.000	5	sallēmôn ber jaun . .	6000
2	sulṭân 'abdallah . . .	15.000	6	awêḍ ber mbôrik . .	5000
3	sulṭân 'ali	14.000	7	sôlim ber sayd . . .	5000
4	šayḫ aḫmed	10.000	8	l-birék ber saudôt . .	5000

Die vorstehenden Angaben machte mir Sôd ber Abdallah am 25. März 1902. Die Männer 1—5 wohnen in Riḫbêt, die übrigen in Yentûf; Awêḍ ber Mbôrik wurde mir ausdrücklich als Gidḥi bezeichnet, vermutlich sind die übrigen zwei von Yentûf auch Gidḥi.

Die Schätzung wurde von mir nur versuchsweise verlangt, damit ersichtlich werde, wie die reichsten Leute rangiert sind. Es ist dabei beachtenswert, daß der regierende Sultan Ali erst an dritter Stelle kommt, und daß der reiche Šayḫ Aḫmed ihm an Vermögen fast gleich steht, wenn er nicht, wie ich glaube, in Wirklichkeit noch reicher ist. Die Schätzung in Realen hat keinen positiven Wert, da die Leute tatsächlich kein oder nur sehr wenig Geld besitzen. Doch habe ich als Wertmesser versucht, die verhältnismäßig bekannteste Münze, den Maria Theresientaler (d. h. Realen), zu verwenden.

Digitized by Google

Tabelle für die Werte einzelner Besitzgegenstände

Gegenstand	Realen	Gegenstand	Realen
Sklave	100—200	Schaf	2—3
Sklavin	150—220	Ziege	3
Sklavenknabe	60—100	Kuh	20—30
Sklavenmädchen . . .	70	Stier	15
Kamelhengst	20—50	Dattelpalme	10—40
Kamelstute	40—100	Haus	80

Bemerkung: Die Angabe für den Wert eines Hauses erhielt ich von Ali ber Îse, die übrigen von Sôd ber Abdallah.

Legt man obige Tabelle mit den kleinsten Ansätzen für die Berechnung des Vermögens der acht reichsten Leute zu Grunde, so ergibt sich, daß Šayḫ Aḥmed der reichste Mann in Gischin ist, wovon ich schon während meines Aufenthaltes dort überzeugt war. Ihm gehört das Haus in Yentûf Nr. 1, das Haus Nr. 3 in Durûb und das Haus Nr. 3 in Sûg. Ferner besitzt er 4 Sklaven, 3 Sklavinnen, 6 Kamelstuten, 3 Kamelhengste, 4 Kühe, 10 Stück Kleinvieh, was alles außer seinem Feldbesitz in Maġlôl, wo der Brunnen Nr. 8 ihm allein gehört, ein Vermögen von 12.500 Realen ausmacht, während das Vermögen des reichsten Sultans, des Sultans Abdallah von Sēḫut, sich nach den vorliegenden Tabellen nur auf 11.500 Realen berechnen läßt.[1])

Das Vermögen des Sultans Sâlim beträgt 9080, wenn man jenes seiner Frau Lûlu dazurechnet, 10.432 Realen. Der regierende Sultan Ali hat kaum ein Vermögen von 3000 Realen ohne Berechnung des Wertes für den Sultanspalast, der übrigens in seinem rückwärtigen Teile vollständig eingestürzt ist. Dagegen hat der reiche Kaufmann Sôlim ber Sayd in Yentûf Nr. 25 ein weit höheres Vermögen, das sich auf 9325 Realen berechnen läßt. Zudem ist er alleiniger Besitzer eines Brunnens und der zugehörigen Feldstücke im Maġlôl. Es muß im Auge behalten werden, daß die Feldbesitzer im Maġlôl gewissermaßen die Nationalbank von Gischin bilden, da auf ihren Feldern der Ta'âm (Durrah, *Andropogon sorghum*) wächst, der als landesübliche Münze kursiert. Leider konnte ich den mutmaßlichen Wert für ein Feld oder für einen Brunnen nicht in Erfahrung bringen. In der Tabelle der reichsten Leute ist nur Birek ber Sa'udôt kein Feldbesitzer, ebenso wie der regierende Sultan Ali. Es ist ein Irrtum von Dr. L. Hirsch, wenn er meint, daß der Sultan eine Niederlage der wichtigsten Produkte, wie Reis, Datteln, Sémen (geschmolzene Butter), Te'âm halte, von denen er seinen Untertanen im Tausch gegen andere Produkte abgebe.[2])

Es gibt, so viel ich weiß, nur in Yentûf einige reiche Leute, vornehmlich Angehörige des Stammes der Gidḥi, welche Reis, Zucker, größere Mengen von Datteln, selbst Steinöl auf Lager haben. Durch diese, aber nicht durch den

[1]) Das Haus in Riḫbêt Nr. 3, das seine Frau Bagîlah bewohnt, gehört ihm.

[2]) Leo Hirsch, Reisen in Süd-Arabien, Mahra-Land und Hadramût, Leiden 1897, S. 72.

Digitized by Google

Sultan konnte ich meine Bedürfnisse decken. In Riḥbêt dürfte nur der Schwiegersohn des Sultans, der langlockige Sa'ad ber Îse, als eine Art Kaufmann zu betrachten sein; doch hat er kein nennenswertes Vermögen.

Aus den vorstehenden Bemerkungen ergibt sich übrigens die interessante Tatsache, daß das Vermögen der Lûlu bint Muḥammed von dem ihres Gatten, des Sultans Sâlim von Soqotra, streng gesondert angeführt wird. Es scheint, daß ihr Vermögen von jenem ihres Gatten, der nur zur Zeit der Dattelernte von Soqotra auf seinen Landsitz im Dattelpalmenwalde zu Darûb kommt, vollständig unabhängig ist. Dies wird noch dadurch erhärtet, daß ich später in Schaich Othman bei Aden einen von Gischin entlaufenen Sansibariten traf, der sich mir gegenüber als Sklave der Lûlu, also nicht des Sultans Sâlim, bezeichnete. Daß Frauen Eigenbesitz haben können, ergibt sich auch sonst aus der Tabelle der Dattelpalmenbesitzer, in der unter Nr. 7 in Yegáut eine Raḥm bert Sallimôn und unter Nr. 11 in Durûb eine Faṭmah bert Ḥamêd angeführt ist.

Ferner ergibt sich aus den vorstehenden Ausführungen, daß höchst wahrscheinlich der reichste Mann in Gischin nicht einer der verschiedenen Sultane, sondern der schwarzbärtige Šayḫ Mu'allim Aḥmed ben Sa'îd ist. Der Sultan von Sēḫût und jener von Soqotra haben entschieden mehr Vermögen als der regierende Obersultan des Mahralandes, Ali.

Zum Schlusse sei bemerkt, daß sich das Erträgnis einer Dattelpalme bis auf 4, manchmal (im günstigsten Falle) auf 10 Realen im Jahre belaufen soll, wie mir Sôd sagte. Diese Angabe bestätigte mir übrigens der Ḥaḍrami Muḥammed ben 'Awaḍ, den ich nach Wien mitgebracht hatte. Es würde sich darnach das jährliche Einkommen der reichsten Dattelpalmenbesitzer auf wenigstens rund 4000 Realen beziffern und auch in wirklichem Geldeswerte diese Höhe erreichen, wenn eine Ausfuhr von Datteln bestünde. Ich vermute aber, daß von einer solchen nicht viel die Rede sein kann. So viel ich am 1. April 1902, an dem Tage, da ich morgens die Bai von Gischin verließ, notierte, werden Datteln nur nach Sēḫût exportiert. Sonst wird nur noch (außer getrockneten Fischen nach Sansibar) Weihrauch und Gummi nach Bombay und Indigo nach Sēḫût ausgeführt, Produkte, welche die Beduinen aus dem Innern ab und zu an die Küste bringen.

Tabelle der Berufsarten in Gischin

Fischer	Ackerbauer	Schmied	Silberschmied	Färber	Tischler	Herrenschneider	Töpferinnen
147	36	1	3	1	3	1	3

Bemerkungen: Die Angaben zu vorstehender Tabelle erhielt ich von Sôd ber Abdallah. Die Hauptbeschäftigung bildet der Fischfang. Es gibt 21 selbständige Fischer, von welchen jeder ein Segelbot (zâ'imah) besitzt, mit je 6 Gehilfen. Jedes Fischerboot ist daher, wenn es vollständig ausgerüstet ist, mit 7 Mann besetzt. Es beträgt demnach die Zahl der berufsmäßigen Fischerleute, unter denen es als Gehilfen auch Swahili gibt, 147. Jedes Fischerboot hat auf dem Meere seinen eigenen ihm zugewiesenen Fischgrund.

Digitized by Google

Die 36 Ackerbauer sind durchwegs Swahili, Sklaven der Feldbesitzer im Maġlôl. Im Maġlôl, das ist die von den Durrahfeldern bedeckte Fläche, sind 15 Brunnen gegraben, von welchen aber nur 12 derzeit der Felderwirtschaft dienstbar sind. Zu jedem Brunnen gehören 4—6 Feldparzellen, die entweder einem oder mehreren Besitzern zu Eigen sind. Jeden Brunnen bedienen drei Mann, einer, welcher das Schöpfen des Wassers besorgt, und zwei, welche dem Feldbau selbst obliegen. Wenn ein Brunnen mehr als einen Besitzer hat, so müssen die drei Sklaven für alle diese arbeiten. Doch bin ich über die Rechtsverhältnisse in diesem Falle nicht unterrichtet.

Den einen Grobschmied lernte ich gleich am zweiten Tage meiner Anwesenheit in Gischin kennen, da ich ihn zum Öffnen der Kisten holen ließ. Merkwürdigerweise verlangte er damals keine Bezahlung und hat eine solche auch nicht mehr erhalten. Dafür wurde er von meiner Frau an einer Fußgeschwulst behandelt. Er wohnt in Riḥbêt.

Der Silberschmied in Riḥbêt heißt Muḥammed ben Ibrâhîm und hat zwei Gesellen; es gibt im ganzen demnach drei Silberschmiede. Der Meister selbst scheint nicht besonders viel zu arbeiten, da er oft ganze Tage in unserem Hause weilte, wo er sich lebhaft für meine Textaufnahmen interessierte. Er sagte mir, daß es auf viele Tagereisen weit keinen anderen Silberschmied gebe als ihn. So viel ich unterrichtet bin, gibt es solche in Sēḥût und einen in Ḥaṣwêl. Er bearbeitet den Gold- und Silberschmuck aus den Münzen, die ihm die Leute zu diesem Zwecke bringen. In Orten, wo Münzen als wirklicher Geldeswert im Umlauf sind, bezahlt man, wie z. B. in Aden, für Silberschmuck das volle Gewicht desselben nach Rupien und für jede Rupie zwei Annas als Arbeitslohn. Ein Silberschmuck, dessen Gewicht acht Rupien (12 Kr. 80 h.) beträgt, kostet demnach, da eine Rupie 16 Annas hat, neun Rupien (14 Kr. 40 h.). Wie der Arbeitslohn in Gischin berechnet wird, weiß ich nicht, da meine Absicht, von dem Silberschmied Schmuck anfertigen zu lassen, nicht mehr durchgeführt werden konnte.

Den in Riḥbêt lebenden Tischler mit seinen angeblichen zwei Gesellen bekam ich in dieser Eigenschaft nie zu Gesicht, weiß auch nicht, welcher von meinen vielen Besuchern der Tischler war und ob er überhaupt in mein Haus kam. Er dürfte schwerlich viel zu tun haben, außer etwa bei einer Bootreparatur oder wenn einmal ein neues Haus gebaut werden sollte. Er scheint übrigens mit vielem Geschick zu arbeiten oder tat es einer seiner Vorgänger, da die Türen und Fensterläden in unserem Hause, soweit sie noch vorhanden waren, ausgeschnittene Verzierungen zeigten.

Den in Riḥbêt ansässigen Färber kenne ich nicht; doch ist ein solcher nötig, da die Männer blaugefärbte Stoffe lieben, die ungemein stark abfärben. Es ist daher ihre Körperhaut wie von einem bläulichen Schimmer bedeckt. Und als einer mein weißes arabisches Hemd berührte, in das gekleidet ich täglich unter den Leuten saß, hatte es sofort die blauen Fingerabdrücke an sich. Einen solchen Blaufärber besuchte ich später in Schaich Othman bei Aden und ich bedaure, daß ich nicht Gelegenheit fand, seinen Berufsgenossen in Gischin bei seiner Arbeit beobachten zu können.

Im ganzen Gebiete von Gischin, so groß es ist, gibt es nur einen einzigen Herrenschneider und das ist mein Lehrer, der Ḥaḍrami Abûd ben Ali. Tag für

Digitized by Google

Tag saß er in meinem Hause und nähte unverdrossen, indem er zugleich Texte diktierte oder solche übersetzte. Die Frauenkleider macht sich jede Frau selbst.

Geflochtene Matten und Gefäße verstehen alle Frauen anzufertigen. Die Stricke aus Palmblattstreifen drehen die Männer.

Töpfe werden aus freier Hand geformt und diese Kunst verstehen in Gischin nur drei Swahilifrauen, von welchen eine in Salâlah und zwei in Riḫbêt wohnen.

Die Zahl der Kaufleute weiß ich nicht. Die meisten, vielleicht alle bis auf einen, den Schwiegersohn des Sultans Ali, wohnen in Yentûf. Dabei muß aber bemerkt werden, daß es keine Verkaufsbuden und keinen Markt gibt und daß Handel und Wandel nur auf dem Tauschverkehr beruht. Ich freilich mußte meine Säcke Reis und Ta'âm sowie das wenige Steinöl, das aufzutreiben war, mit Rupien bezahlen, ebenso die Datteln. Ich bezog alle diese Bedürfnisse von verschiedenen Kaufleuten in Yentûf, von denen einer ein langgewachsener, ungemein freundlicher und höflicher Ḥaḍrami war.

Dem Überseehandel dienen drei größere Segelboote (sambûg), die nach Ġayḍah, Sēḫût, Makalla, dann nach Soqoṭra, Bombay und Sansibar fahren. Zwischen Aden und Gischin besteht eigentümlicherweise kein Verkehr. Den westlichsten Punkt, den Gischiner Schiffe an der arabischen Küste erreichen, bildet Makalla. Die Besitzer dieser drei Schiffe sind Sâlim ben Ša'arân, 'Awaḍ ben Zenûm und Šêḫ Muḥammed ben Rijeb.

Der einzige Herrenschneider Abûd ist auch der einzige Schullehrer des ganzen Gischiner Gebietes. Er hält vielleicht zweimal in der Woche in einer der Moscheen Schule. Auf mein Ersuchen hielt er eine Unterrichtsstunde in meinem Hause ab. Der Unterricht bestand ausschließlich im Koranlesen, an welchem sich etwa 6 Knaben beteiligten.

In Riḫbêt wohnt aber auch eine Lehrerin ḫallîmah bert magšimên, vom Stamme der Ḥerêzi, die 70—80 Jahre alt sein und in ihrem Hause etwa 4—5 Knaben und 6—7 Mädchen ebenfalls im Koranlesen unterrichten soll. Ferner wohnt eine zweite Lehrerin Namens bagîlah bert maḫmûš in Yentûf. Sie ist vom Stamme der Gidḥi, angeblich in Itâb geboren und 40 Jahre alt.

In Gischin leben einige Leute, die den Titel môlim (Lehrer) führen, wie der bekannte Šayḫ Aḫmed, der môlim mûse und der môlim barâhîm. Doch ist in diesem Falle môlim nur ein Titel und keine Berufsbezeichnung, sondern entspricht etwa unserem Doktortitel.

Abûd ber Ali ist nicht nur Herrenschneider und Lehrer, er ist auch Vorbeter und Leichenwäscher. Ihm verdanke ich eine sehr ausführliche Beschreibung der Gebräuche bei einem Todesfalle.

Endlich muß ich zur Ergänzung der Berufsarten anführen, daß es ein eigentliches Hurengewerbe nicht gibt. Wiederholt sagte man mir, daß alle Swahilifrauen ohne Ausnahme huren, dagegen sollen die Mahrafrauen sich nicht der Hurerei ergeben.

Übrigens erhielt ich gerade über diesen einen Gegenstand einige recht bezeichnende Texte diktiert, welche im Zusammenhange mit dem, was Yâqût über Mirbât im Ẓafârlande sagt, auch die arabischen Frauen in einem eigentümlichen Lichte erscheinen lassen. Doch gehört die Behandlung dieser Sache in das Gebiet der Ethnographie.

Digitized by Google

Tabelle über die in Gischin lebenden Witwen und entlassenen Frauen

	Bezirk	Witwen	entlassene Frauen		Bezirk	Witwen	entlassene Frauen
1	Riḫbêt . . .	6	6		Übertrag .	23	22
2	Yentûf . . .	5	10	6	Durûb . . .	.	.
3	Salâlah . .	5	1	7	Manzâf . .	.	.
4	Maġlôl . .	3	3	8	Sûg	8	5
5	Yegâut . .	4	2	9	Ḥaft	.	.
	Fürtrag .	23	22		Summe .	31	27

Bemerkungen: Die vorstehenden Angaben machte mir mein Lehrer Abûd. In der Tabelle wurde der im äußersten Westen gelegene Bezirk Dêber vergessen. Wie die Bevölkerungstabelle dieses Bezirkes, der aus fünf Zelten besteht, zeigt, wohnen dort drei Frauen ohne Männer, aber mit Kindern. Für eine wurde ausdrücklich angegeben, daß sie die Mutter mit ihren Kindern sei. Ob diese Frauen tatsächlich Witwen sind, oder ob deren Männer gerade zur Zeit abwesend waren, läßt sich jetzt nicht mehr feststellen. Ich vergaß auch, eine Scheidung zwischen Arabern und Swahili zu machen, glaube aber mit Gewißheit annehmen zu können, daß es sich nur um Araberinnen handelt, da ich gerade an diesem Tage bloß um arabische Verhältnisse fragte.

Da die Gesamtzahl der in Gischin lebenden arabischen Frauen sich nach den Tabellen auf 342 beläuft, so würden die Witwen 9% (falls die drei männerlosen Frauen in Dêber auch als Witwen gezählt werden, 9·9%), die entlassenen Frauen 7·8% betragen.

Wenn die einzelnen Bezirke nach ihrer Frauenzahl in Betracht gezogen werden, so läßt sich folgende Tabelle aufstellen:

Tabelle über den Perzentsatz der in Gischin lebenden Witwen und entlassenen Frauen

	Bezirk	Gesamtzahl der Frauen	Witwen	entlassene Frauen
1	Riḫbêt	63	9·5%	9·5%
2	Yentûf	100	5%	10%
3	Salâlah	73	6·8%	1·3%
4	Durûb	11	.	.
5	Dêber	5	60%	.
6	Manzâf	7	.	.
7	Maġlôl	40	7·5%	7·5%
8	Sûg	21	38%	23·8%
9	Ḥaft	2	.	.
10	Yegâut	20	20%	10%
	Summe . . .	342	9·9%	7·8%

Digitized by Google

Bemerkung: Läßt man die Bezirke mit einer unter 40 stehenden Frauenzahl außer Betracht, weil immer bei geringen absoluten Zahlen die Perzentverhältnisse außerordentlich gesteigert werden oder gleich Null sind und daher sich für die Beurteilung des Gesamtbildes ziemlich belanglos erweisen, so ergibt sich für die Bezirke Riḥbêt, Yentûf, Salâlah und Maglôl in Bezug auf die entlassenen Frauen, daß der ärmste Bezirk Salâlah, und dieser ist wegen der zum größten Teil aus Fischern bestehenden Bevölkerung unbedingt als solcher anzunehmen, den geringsten Perzentsatz an von ihren Männern entlassenen Frauen aufweist, dagegen der reichste Bezirk Yentûf den größten. Es kann sich eben nur der reiche Kaufmann den Luxus gestatten, eine Frau, sobald sie ihm nicht mehr zu Gesicht steht, zu verstoßen und eine andere zu nehmen. Muß ja doch, wie mir Sôd sagte, ein Mann je nach Vermögensumständen ein Heiratsgut im Werte von 20—400 Realen bezahlen, wenn er heiraten will. Nach der Werttabelle ist also der geringste Kaufpreis für eine Frau ein Kamelhengst oder eine Kuh oder 7—10 Schafe und Ziegen. Es läßt sich begreifen, daß ein Fischer kaum öfter in die Lage kommt, mehr als einmal eine Frau zu nehmen.

Tabelle über die jährlichen Geburten

Bezirk	Knaben	Mädchen
Riḥbêt . . .	3	2
Yentuf. . .	2—3	1—2
Summe . .	5—6	3—4

Tabelle über die jährlichen Sterbefälle

Bezirk	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen
Riḥbet .	1—2	1	4—5	2—3
Yentûf .	3—4	1—2	4—5	5—6
Summe	4—6	2—3	8—10	7—9

Diese mir von meinem Lehrer Abûd schätzungsweise angegebenen Daten gebe ich hier wieder in dem Bewußtsein, daß ihnen gar kein Wert innewohnt. Würden diese zwei Tabellen richtig sein, so ständen alljährlich bloß 5—6 Knabengeburten 12—16 Todesfällen in der männlichen Bevölkerung und 3—4 Mädchengeburten 9—12 Todesfällen in der weiblichen Bevölkerung gegenüber oder es würden insgesamt auf 8—10 Geburten jährlich 21—28 Todesfälle kommen; es ergäbe sich demnach eine stetige jährliche Abnahme von mindestens 11 Seelen oder 6 Männern und 5 Frauen. Im übrigen ist es unmöglich, daß mehr Knaben und Mädchen sterben als geboren werden. Ich nehme an, daß mein Lehrer Abûd unter den alljährlich geborenen Kindern jene meinte, die überhaupt am Leben bleiben, so daß man in der Tabelle der Geburten auch die Todesfälle bei Knaben und Mädchen hinzuzählen muß. Es würden dann in Riḥbêt alljährlich 7—8 Knaben und 4—5 Mädchen, in Yentûf 6—8 Knaben und 6—8

Digitized by Google

Mädchen geboren werden; insgesamt betrüge dann die Zahl der Geburten bei Knaben 13—16, bei Mädchen 10—13. Diesen Geburten ständen dann 12—16 Todesfälle in der männlichen, 9—12 Todesfälle in der weiblichen Bevölkerung gegenüber; es würde sich dann in der männlichen Bevölkerung ein Zuwachs von 1—7, in der weiblichen Bevölkerung ein solcher von höchstens 4 Seelen ergeben, ja unter Umständen würde sogar eine Verminderung um 2 weibliche Personen Platz greifen. Wenn der alljährliche Zuwachs bei den Männern mit 7, bei den Frauen mit 4 angenommen wird, so beträgt der jährliche Überschuß der Männer 42·8 % gegenüber den Frauen. Der tatsächliche Überschuß der arabischen Männer, deren Gesamtzahl 1222, von denen 300 als fluktuierend in Abzug gebracht werden müssen, beträgt, beläuft sich den 666 Frauen gegenüber auf 27·8 %. Immerhin ergibt sich aus den beiden Tabellen das in Wirklichkeit bestehende ganz bedeutende Überwiegen der Männer.

Die Zahlen der beiden letzten Tabellen beziehen sich jedenfalls nur auf die arabische Bevölkerung, da mein Lehrer Abûd nur von Arabern sprach, als ich ihn um diese Daten fragte. Er hätte auch sonst gewiß ausdrücklich auf Swahili hingewiesen, wenn er solche im Auge gehabt hätte.

Während meiner 66tägigen Anwesenheit starben in den Monaten Februar und März 1902 ein Araber in Yentûf, eine Araberin und ein Swahili in Riḫbêt. Über die Kindersterblichkeit und ob eine solche vorhanden war, sowie über die Geburten in jener Zeit erfuhr ich nichts.

Seit den letzten sechs Jahren haben, wie Abûd mir erzählte, vier Frauen Zwillinge (Knaben und Mädchen) geboren, die aber gleich nach der Geburt starben. Siebenmonatkinder sollen sofort nach der Geburt sterben.

Endlich sei noch bemerkt, daß der Mann vom 14. Lebensjahre an heiratet und daß alle Mädchen im Alter von 11—14 Jahren sich verehelichen.

Tabelle über die Verteilung der Stämme nach Bezirken

	Bezirk	Stämme
1	Yentûf	Gidḫi, Ber Gamzayt, Ber Sa'atayn
2	Riḫbêt	Ḥerêzi, Ber Maġfîg

Digitized by Google

	Bezirk	Stämme
3	Salâlah	Zuwêdi, Ber Musmâr
4	Sûg	Ber Yeshôl, Gidḥi
5	Maġlôl	Ber Sahl
6	Yegáut	Ber Sahl, Gidḥi
7	Durûb	Ḥaḍri

Bemerkungen: Diese Angaben machte mir Sôd am 25. März 1902. Der in Yentûf als in seinem Hauptquartier wohnende Stamm der Gidḥi ist der reichste und einflußreichste. Sein Mugaddam (Häuptling), der alte Mbôrik, ist zwar nicht vermögend, scheint aber auf den regierenden Sultan Ali einen politischen Druck auszuüben. Er war es, der mir am Ostersonntag den 30. März 1902 den Abbruch aller Beziehungen von Seiten der Gidḥi ankündigte. — Die in Salâlah wohnenden Zuwêdi bilden den stärksten Stamm im Mahralande. — In Durûb wohnen nur Leute aus dem Ḥaḍramût, weil diese die Dattelpalmenkultur am besten verstehen.

Bemerkungen zu dem Verzeichnis der in den Tabellen vorkommenden Namen.

Die Anordnung der Wörter ist nach dem Alphabete europäischer Sprachen erfolgt, damit das Auffinden von Namen auch Nichtarabisten ermöglicht ist. Nur auf die Vokale wurde in vielen Fällen keine Rücksicht genommen, da diese wechseln und zum Teile auch ausfallen; so ist z. B. mubârak mit mbôrik, sâlim mit sôlim und sélim zusammengestellt worden; sayd, sôd und saud wurden sofort hinter sa'ad gestellt, da sie mit dem arabischen sa'îd gleich sind. Bei manchen Namen ist ein Rest des arabischen Artikels al geblieben, so z. B. in lbirék, librék; diese Namen wurden ohne Rücksichtnahme auf den Artikel eingereiht. Ich habe absichtlich die Namen so gegeben, wie sie an Ort und Stelle aufgenommen wurden, und daher keine nachträglichen Verbesserungen vorgenommen, da dadurch eine objektive Behandlung des Materials sehr erschwert worden wäre. Die Mahrasprache ist keine Schriftsprache und es erscheinen im Munde des Volkes die gleichen Namen in verschiedenen Formen. Besonders verweisen möchte ich noch auf den Namen des Sambûg-Besitzers Sôlim ber Śa'rên, den ich in arabischer Aussprache Sâlim ben Śa'arân hörte; statt śa'rên wurde aber auch śa'arêr, śa'rêr und śa'rêr gesagt. Die letztere Aussprache notierte ich mir in Gischin ganz besonders, da das Schluß-r mit einem eigentümlichen Laut verbunden war. Mit dem Träger dieses Namens habe ich übrigens ziemlich häufig verkehrt; leider vergaß ich, ihn um die richtige Aussprache des Namens zu befragen.

Was nun die Häufigkeit bestimmter Namen anbelangt (ohne Rücksicht auf den Vaternamen), so kommt áli am häufigsten, 25 mal, vor. Ich gebe in einer kleinen tabellarischen Zusammenstellung jene Männernamen, die mehr als viermal vorkommen, mit der Angabe des Perzentverhältnisses zu den 307 Männernamen des Verzeichnisses. Der letztverzeichnete Name mabrûk, der fünfmal vorkommt, ist ausschließlich auf Sklaven beschränkt. Die Sklaven

Digitized by Google

werden, wie man aus den Tabellen ersieht, in der Regel im Vaternamen nach dem Besitzer bezeichnet.

Tabelle der häufigsten Männernamen

Name	absolutes Vorkommen	Perzentverhältnis	Name	absolutes Vorkommen	Perzentverhältnis
ali	25	8·1%	abdállah	9	2·8%
sayd (sôd, saud, sa'îd)	24	7·8%	îse (= Jesus)	9	2·8%
maḥámmad (muḥámmed)	21	6·8%	ḫamêd (áḥmed)	7	2·2%
sá'ad	19	6·1%	naṣîb	7	2·2%
sôlem (sélem, sâlim) .	19	6·1%	baḥît	6	1·9%
silēmôn (sulaymân) .	17	5·5%	musállem	6	1·9%
mbôrik (mubârak) . .	14	4·5%	âmir	5	1·6%
áwaḍ (awêḍ)	11	3·5%	mabrûk	5	1·6%

Von den Frauennamen kommen Fâṭmah und Sálmah je dreimal (das ist bei 23 Frauennamen der Tabelle 13%) und bagîlah, dahêb und ḫalîmah je zweimal (8·6%) vor.

Zum Schlusse verweise ich noch darauf, daß sich unter den in dem Verzeichnisse zusammengestellten Namen einige finden, die an zweiter Stelle anstatt des Vaters die Mutter führen. Solche Namen sind z. B. Mubârak ber Raḥîmah und Salēmôn ber Ḥasînah. Die Träger dieser Namen sind offenbar Beduinen, die, einer althergebrachten Sitte folgend, den Mutternamen noch aufrecht halten, während bei der mehr städtischen Bevölkerung dieser schon von dem Vaternamen durchaus verdrängt wurde. Als ich den Ḥáḍrami Muḥámmed ben "Awaḍ bei der Durchnahme der Tabellen auf diese immerhin auffällige Sitte aufmerksam machte, erklärte er mir, daß auch im Ḥaḍramût sich viele Beduinen nach der Mutter nennen, ja daß es manche Stämme gebe, die sich von einer Stammutter ableiten. Ich betrachte es als einen nicht uninteressanten Beleg für die Frage nach dem altarabischen Matriarchat, den die vorliegenden Tabellen liefern. Die weitere Behandlung dieses Gegenstandes gehört aber in ein anderes Gebiet.

Digitized by Google

Verzeichnis

der in den Tabellen vorkommenden Namen

Abkürzungen: I—X sind die Bevölkerungstabellen, AI, AII und B die Bevölkerungstabellen Alis, T die Tabelle über den Haustierbesitz, D und D′ die Tabelle über den Dattelpalmenbesitz, F die Tabelle über den Feldbesitz Br die Brunnentabelle und Vr die Tabelle über den Vermögensstand.

ábad (ʿabd) ber karíśôn Ia 14, Da 3.
abdállah ber arráus Da 23.
abdállah ber áwaḍ Vb 8.
abdállah balláyn Db 1.
abdállah ber farḥân IXa 14, 15, IXb 5.
šêḫ abdállah ber ḥamêd IXa 1.
sulṭân ʿabdállah ben muḥammad ben ʿâmir (Sulṭân von Sēḥût) II 2, Va 1, B 2, T 1, Db 3, D′ 1, F 1, Vr 2.
abdállah ber sôlim Ia 16.
abdállah yamâni VIII 9.
abdállah ber zûli VIII 25.
abdallaṭîf ber gaḥáyf II 53.
abdallaṭîf ber śôbi III 2.
abderraḥmân ben ḥabîb sâlim, wohnt II 10.
abêd ber naṣîb II 78.
abîd ber muḥámmed II 63.
abubékr ben ḥabîb sâlim, wohnt II 10.
Moschee bā abûd (bābûd) III 38, AII 9, Br. 4.
ʿabûd ben ʿálī, ein Ḥáḍrami, geb. in Gásam, Schneider, Lehrer, Vorbeter und Leichenwäscher, VIII 3.
abûd ber silēmôn III 11.
Brunnen agayrôt Br 13.
áḥmed ber gusûm Vb 4.
áḥmid ber inśirôn VI 2.
áḥmad ber sālimîn X 1.
áḥmed ber sayd Vb 5.
aḥtêm ber sayd VIII 30.
akerên ber áli Ia 19.
sulṭân áli (der regierende Sulṭân des Mahralandes) II 7, Db 5, D′ 3, Vr 3.
áli ber áli VIII 12.
áli ber áli ber musmôr III 4.
áli ber bádar II 23.
áli ber bišêḫ II 36.
áli ber fâriḥ VIII 23.
áli ber ġábti Ia 3.
áli ber ḥudûm Ia 33.
áli ber îse, wohnt II 22, in Diensten des Sulṭâns stehender ʿAskari, Da 21.
áli kaub VIII 22.
áli ber kaub VII 7.
áli ber kawwirôn II 41.
áli máśḍaṭ Ia 59.
áli ber mbôrik Ia 35, 52.
áli ber míswa III 5.
áli mugáddam II 42.
áli ber múḥsin II 88.
áli ber sālmîn Da 28.
ʿálī ben sáwad F 2.
áli ber sêlim II 38.
áli ber silēmôn Ia 26, 57, VII 1.
áli ber sôlim Ia 46, T 10, F 11.
áli ber šiginnôh Ia 24.
áli ber śôbi III 1.
sulṭân áli ber ṭáu'ari (sulṭân ʿáli ben ʿómar ben ṭáuʿarī) II 1, B 1, Db 9, D′ 8.
alliyên ber áwaḍ VII 11.
alûten ber áli II 37.
álwi ber sá'ad IXb 17.
âmir ber auḍât Da 9.
ámir ber birék II 29.
ámir ber fárša III 13.
ámir ber ġábti Da 26.
ámir ber maḥámmad Da 2.
amirôn ber ḥásan III 8.
Brunnen arḥarḫât Br 3.
aš bint maḥámmad VIII 5.

Digitized by Google

Moschee ber aśêm IXa 21.
ʿaṭíyyah, eine Sklavin, VIII 45.
auḏât ber áli Ia 38.
auḏât ber sayd Vb 9.
auḏáyn ber suwélim IVb 14.
áwaḍ abdállah, ein Ḥáḍrami, VIII 47.
áwaḍ anôt Da 17.
áwaḍ ber jôn VIII 20.
awêḏ (áwaḍ) ber mbôrik Ia 7, IXb 13, T 11, Da 18, F 12, Vr 6.
áwaḍ ber bā mhêdi IVa 4.
áwaḍ muṭáyyiḥ, ein Ḥáḍrami, VIII 29.
áwaḍ ber muṭáyyiḥ IVa 6.
áwaḍ ber sâliḥ III 18.
awêḏ ber sayd F 3.
áwaḍ ber ŝaʾabân IVa 5.
ʿáwaḍ ben zenûm, Besitzer einer Sambûg, 254
awēḏân ber sayd III 35, IVa 2.
Moschee aydarûs II 92, AI 59, Br 5.
ʿaydarûs ben ḥabîb sâlim, wohnt II 10.
bagîlah bert maḥmûś, eine Gídḥi, Lehrerin, wohnt in I.
bagîlah bint silēmôn, Frau des Sulṭâns Abdállah, II 3, B 3.
baḥît ber fôris IXa 10, 11, IXb 7.
baḥît ber ḥabbîn (l-baḥît ber ḥábbi, bar ḥábbi abdállah) Ia 32, T 13, Da 32.
baḥît ber mbârak IXb 15.
baḥît ber saʾd III 33.
baḥît ber śáʾad ber ámir VIII 34.
baḥît ber śáʾdi III 23.
môlim barāhîm ber saʾedên (muʿállim ibrāhîm) II 14, Db 6, D′ 7.
bárakah ber sâlim II 46.
barkôn ber mbârak VIII 33.
barkôn ber silēmôn IVb 3.
bire jallêl Da 15.
birék ber śāʾūdôt (lbīrék ber saudôt, albárak ber saʾūdôt) Ia 9, Da 13, Vr 8.
librék ber sayd II 33.
Moschee dahdâḥ II 95, AI 41.
dahêb bint áli II 8.
dahêb bert ḥamêd IXb 12.
Brunnen dayn' Br 1.
dêber, ein Bezirk von Gischin, VI.
Brunnen di dirêj Br 10.
durûb, ein Bezirk von Gischin, V.
fâraḥ ber silēmôn II 85, 86.
fáraj ber silēmôn II 69.
farjállah ber maḥámmad II 58.
farjállah ber sālmîn II 48.
fáṭmah bint awēḏân VIII 2.
fáṭmah bert ḥamêd Db 11.
fáṭmah bert kiśáym VI 5.
gúbbat fayrûz X 5.
fêreḥ ber hājrên (hājirên) T 4, Da 24, F 4.
ber gamzáyt, ein Stamm, wohnt in I.
gídḥi, ein Stamm, wohnt in I, IV, IX.
gizáyyir ber mbôrik VII 4.
Brunnen dignûṭir Br 2.
grabqubbah II 97, AI 9.
ġaflûnah bart saʾáyyid VIII 48.
Moschee ber ġaníyyah (ġanniyah) Ia 75, Br 14.
Brunnen ġawîzat Br 14.
Brunnen di hâjda Br 8.
hājirên ber ḥákili X 2.
hājirén ber sayd Ia 55.
Moschee hāśirôn II 93, AI 7.
hiláymi ber ḥásan VII 3.
ḥáḍri, Leute aus dem Ḥaḍramût, wohnen in V.
ḥáft, ein Bezirk von Gischin, X.
ḥâkam ber naṣîb II 70.
ḥallîmah bert magśimên, eine Ḥerēzi, Lehrerin, wohnt in II.
ḥalîmah bint śêḥah II 12.
ḥamdûn ber amáyli IVa 1.
ḥamdûn ber jíber II 24.
ḥamêd ber dakôn VIII 13.
ḥamêd ber nśirôn Ia 53.
môlim ḥamêd ber sayd (śayḥ áḥmed, aśśayḥ ben saʿîd) Ia 1, Va 3, IXa 3, T 8, Db 2, D′ 10, F 8, Vr 4.
ḥamûd ber silēmôn Vb 7.
ḥásan ber assáud II 40.
sáyyid ḥáydar ber aydarûs (śerîf ḥaydar ben aḥmed, ḥabîb ʿómar ben ḥâmid) II 10, B 4, Db 10, D′ 9.
ḥerêzi, ein Stamm, wohnt in II.
ḥusên ber áli II 26.
Brunnen ḥusnah Br 15.

Digitized by Google

ḫuwáyḏar ber ḫaḏḥáyḏ (ḫaṭḥáyṭ) Ia 13, Da 29.
ḫalfân ber maʾáuli II 55.
ḫamîs ber mûse II 66.
ḫamîs ber silláymi (sallêm) III 30, Da 31.
ḫamîs ber suwáylim II 65.
ḫayrállah ber mbôrik II 50.
ḫayri, ein in Gischin geborener Sklave des Sulṭâns Ali, wohnt II 7.
Moschee bā ḫbêreh (bā ḫbáyreh) II 96, AI 13, Br 11, 12, 13.
idôna muwálladah (die ortsgeborene) VIII 19.
îse ber agîl Ia 72, II 22.
íse ber áli Ia 27.
îse ber anêg III 14.
îsa ber awêḏ Ia 5, Da 30.
îse ber banûd Ia 8.
îsa ber sáʾad III 3, IXa 16, IXb 6.
îse ber sallîm VIII 24.
îse ber sayd IXb 8.
îse ber silaymôn Ia 36.
Moschee ber itûy X 4.
jarânah VI 4.
Moschee jôme' II 89, AI 28, Br 6, 8.
júmʾan ber bašîr II 62.
júmʾan ber jibtôn II 57.
júmaʾan ber saránj VIII 7.
Moschee bā karáyt II 91, AI 58, Br 3, 9.
Brunnen da ljôf Br 6.
alṭufôn ber áli III 12.
lûlu bert muḥámmad, Frau des Sulṭâns Sâlim, wohnt in II 7; T 6, Db 12, F 5.
Moschee ber maʾrûf III 39, Br 1.
maʾwîḏ ber fôris IXb 16.
maʾwîd (maʾwêḏ) ber ġaynûn IVb 7, Da 19.
mbārakíyyah ber áli Ia 69.
mbôrik ber áli Ia 6, III 27, IXa 4.
mbôrik ber ámir II 27.
mbôrik ber áwaḏ VII 8.
mbôrek ber baṭâwi Ia 30.
mbôrik dakáym Ia 43.
mbôrik ber dikâym II 32.
mbârah ber gábba VIII 40.
mbôrik ber kaus Da 27.
mubârak kutánbaʿ, ein Ḥáḍri, VIII 18.
mbârik ber muftâḥ II 52.
mubârak ber raḥîmah VIII 14.
mbârak sáhreh VIII 38.
mbôrik ber sayd Ia 62, IXa 5.
mbôrik šaráyn Ia 45.
mabrûk ber awêḏ II 54.
mabrûk gannûn ber awêḏ II 76.
mabrûk bāġášwah II 82, B 7.
sawâḥili mabrûk d-îse VIII 15.
mabrûk ber jahzât II 71.
ber maġfîg, ein Stamm, wohnt in II.
maġlôl, ein Bezirk von Gischin, VIII.
mahámd ber dākôn III 31.
mahámd ber sélim VIII 36, T 7, F 6.
mahûjir ber awêḏ Ia 39.
mahôjir ber îse VIII 8.
máḥad ber magaymêš Da 20.
maḥámmad ber ázah VII 9.
maḥámmad bahôyim VIII 16.
maḥámmad ber girôz III 17.
maḥámmad ber gurûḏ II 87.
maḥámmad alhâdi IXb 11.
maḥámmad ḫaráys IVb 12.
muḥámmed ben ibrāhîm, der Silberschmied, 253
maḥámmed ber îse Ia 50, Da 25.
maḥámmad ber jôn IXb 9.
maḥámmad bin karīšôn VIII 26, Da 4.
maḥámmed ber mbôrik Ia 48.
maḥámmad ber musállam IVb 10.
maḥámmad (máḥad) bir inḥîs VI 1, Da 12.
muḥámmed ber nâṣir II 9.
maḥámmad antûb IXb 14.
šêḫ muḥámmed ben ríjeb, Besitzer einer Sambûg, 254
maḥámmad ber sayd III 34, VIII 11, F 2.
muḥámmad ber sôlim Ia 47.
sulṭân muḥámmad ber ṭáuʾari II 2, B 2.
maḥámmad ber zôli IXa 19, IXb 3.
maḥaymidên, ein Ḥáḍri, VIII 6.
maḥfûṭ ber ġarâbi Vb 2.
maḥfûṭ ber naṣîb II 60.
maḥnît ḫūjûr, eine Sklavin, VIII 21.
Brunnen maklûb Br 12.
Brunnen di mlêk Br 4.
manzâf, ein Bezirk von Gischin, VII.

Digitized by Google

marḫûm ber ubáyd II 64.
máryam bint kaurôn VIII 4.
marzûg ber kaus II 81.
marzûg ber sallūmên II 43.
mas'adáyn ber áli VII 5.
mas'adèni ber áli III 21.
más'adi ber sayd VII 6.
musállam ber abdôn IXb 1.
musállam gazáyr Ia 67.
musállam ber ġafayl (ġafên) Ia 15, Da 1.
musállam ḫôwar Ia 65.
musállem śirêm III 16.
musállam ber zômah Ia 64.
ber musmâr, ein Stamm, wohnt in III.
mušâjil (mšâjil) ber karīśôn IVb 5, Da 5.
mušâjil ber suháylah IVb 6.
míśre ber áli III 26.
máznah bint ḥamdôn II 16.
Moschee ber mûse III 37, AII 8, Br 7.
môlim mûsē ber sa'adên (sa'adáyn, sa'dayên, mu'állim mûsā) II 15, T 3, Db 7, D' 6, F 3.
Brunnen ban nafûs Br 7.
Moschee bin nimár (nímer, namar) II 94, AI 16, Br 10.
naṣîb ber abdíllah III 25.
naṣîb ber ḫázar II 61.
naṣîb ber kaus III 28.
naṣîb ber mbârak IXb 18.
naṣîb di mhamd II 51.
naṣîb ómar II 72.
naṣîb ber zôli VIII 28.
nāṣirállah ber awêdi II 56.
Brunnen dî nêḫal Br 11.
nûbi ber silēmôn II 45.
nûr bint ḥámad II 6.
ḥabîb 'ómar ben ḥâmid B 4.
riḫbêt, ein Bezirk von Gischin, II.
raḫm bert sallimôn Da 7.
Moschee ber raḫâ IXa 20.
rizgállah ber sa'd II 49.
sa'd ber áli IXa 12, 13.
sa'd ber auḏâten Da 10.
sa'd (sá'ad) ber awêḏ Ia 20, Da 16.
sá'ad ber bālît Ia 21, 34.
sá'ad ber fárśa III 6.
sá'ad gannûn Ia 22.
sá'ad ber ḫásan III 7.
sá'ad ber îse Ia 49, II 20, B 5.
sá'ad būjâllah VIII 39.
sá'ad ber jôn IXb 10.
sá'ad bel kuwáyti III 29.
sá'ad ber magašimén II 4.
sá'ad ber mulûk II 17.
sá'ad ber sá'ad Ia 18.
sá'ad sigáyle II 34.
sa'd ašš̌êḫ (sá'ad diš̌š̌êḫ) IXa 2, 9.
sá'ad ber tôbit (táubat) III 32, Da 11.
sá'ad wâḫid X 3.
sá'ad ber zôli VIII 32.
sa'adállah ber áli II 44, 79.
sá'adállah ber silēmôn II 67.
sôd ber abdállah, wohnt in II 2.
sayd ber áli garáyš VIII 44.
sayd ber aliyén Ia 37.
sayd ber auḏât Da 8.
sayd ber áwaḏ IVb 4, 9, IXb 2.
sayd alfârsi Ia 60.
sayd ber gâṭan Ia 66.
sayd bālḫálli IVb 8.
sayd ber karīśôn Da 6.
sayd ber kibdît Ia 63.
sayd ber mbôrik Ia 61, 73.
sayd ber mbârīkah Ia 29.
sayd ber amká VIII 27.
sayd ber mulûk III 36.
sayd nâsid Ia 58.
sayd ber sá'ad VIII 46.
sayd ber sá'di III 24.
sayd sidôm ber áli Ia 56.
sa'îd ber sélem Ia 42.
sayd ber sélim VIII 43.
saud ber silēmôn III 10.
sayd ber silēmôn Vb 1.
sayd šéri Ia 23.
sayd ber yasdûd IVb 2.
ber sa'atayn, ein Stamm, wohnt in I.
sa'áyyid ber mbârak IVb 16.
sa'áyyid ber sumêr (sumáyr) VIII 17, T 5, F 7.
Moschee saggâf II 90, AI 57, Br 2.
ber sahl, ein Stamm, wohnt in IV, VIII.
sahâyl jidêd VI 3.
salâlah, ein Bezirk von Gischin, III.
sulṭân sâlim ben áḫmed Va 2, Db 3, D' 2, Vr 1.

Digitized by Google

sélim ber farḥân (sâlim bāfarḥân) IXa 17, 18, IXb 4.
sélim gáyḏar ber ḥamîs III 19.
ḥabîb sôlim ber ḥámad (alḥabîb sâlim ben áḥmed) VIII 42, B 6.
sélim ber ḥásan III 9.
sélim ber ḥīsôt VIII 41.
sélim ber ḥašḥûš Ib 1.
sôlim (sôlem) ber kadkîd Ia 11, Da 22.
sôlim (sélem) ber sayd (sôlim ben sa'îd gídḥi) Ia 25, T 9, D' 4, F 10, Vr 7.
sâlim ber sôd II 21.
sâlim ber sālmîn VIII 10.
sâlim ber silēmôn II 19.
sélim ber silēmôn Ia 40.
sélim ber sallūmên (sâlim ber sūlūmên) II 39, T 2, F 2.
sâlim ber ṣabḥ II 18.
sâlim ber ṣâliḥ II 25.
sáyyid sâlim ber ṣâliḥ II 83, 84.
sôlim ber ša'rên (sâlim ben ša'arân, sâlim ber ša'arêr, sélim ber ša'rêr), Besitzer einer Sambûg, II 13, T 12, Da 33, F 12.
sélim ber šōḥáyṭ III 15.
sālimállah ber áli II 68.
sallîm ber ámir VIII 31.
sálmah ḥinôb VIII 35.
sálmah munê VIII 1.
sálmah bint ómar II 5.
sālmîn ber îse Ia 2, III 20.
silēmôn ber abdállah Vb 6.
silēmôn (salīmôn) ber áli Ia 51, 68.
salēmôn ber awèḏ (sulaymân ben áwaḏ) Ia 4, Db 8, D' 5.
silēmôn ber banûd Ia 31.
silēmôn ber bij II 30.
silaymôn ber ḥaf Ia 54.
salēmôn ber ḥasînah Ia 12.
silēmôn ber ḥirōmêḥ VII 2.
silēmôn ber ḥalât II 28.
silēmôn ber ḥanbêš VII 10.
silēmôn ber îse IVb 15.
silēmôn ber jôn (silaymôn ber jaun) II 11, IXa 6, 7, 8, F 9, Vr 5.
silēmôn ber kaus IVb 1.
silēmôn ber mbôrik Ia 41.
silēmôn ber sa'd IVb 11.
silēmôn ber sayd Ia 28, 70, VIII 37, F 2.
silēmôn ber saydah IVb 13.
símsimi ber auḏât Ia 17.
sanḥ ber mbôrik II 35, Da 14.
sankirêni ber sayd II 74.
sankôr ber kibâbah II 59.
sankûr ber sayd II 80.
sûg, ein Bezirk von Gischin, IX.
suwedôn ber sayd Ia 74.
suwélem ber mbôrik Ia 10.
šūršûra II 77.
tūwêni ber áli II 31.
tuwáyni ber silēmôn Ia 44.
Brunnen aṭ-ṭawîlah Br 9.
ṭáylib midyôn III 22.
ubêd ber sélim Vb 3.
waláyd ber mbôrik II 73.
wôli ber silēmôn Ia 71.
yegáut, ein Bezirk von Gischin, IV.
Brunnen yigáyt Br 5.
yāgût ber silēmôn II 47.
yentûf, ein Bezirk von Gischin, I.
ber yeshôl, ein Stamm, wohnt in IX.
yáslam ber ubêd IVa 3.
yûsuf ber áli II 75.
Moschee ber zâr IXa 22.
zuwêdi, ein Stamm, wohnt in III.

Digitized by Google

Die französische Ausstellung in Hanoi 1902/1903

Ein Rückblick

Von **Nicolaus Post**
K. u. K. Vizekonsul in Hongkong

Nach dreimonatiger Dauer schloß Mitte Februar l. J. die erste französische Ausstellung in Hanoi, welche einen wichtigen Markstein in der wirtschaftlichen Entwicklung Indo-Chine's bildete. Der Initiative des früheren Generalgouverneurs vorerwähnter Kolonie entsprungen, fiel diese Ausstellung mit wichtigen Ereignissen daselbst zusammen, zu deren Verherrlichung sie teilweise auch berufen war. In erster Linie ist diesbezüglich die administrative Vereinigung der bisher getrennt von einander verwalteten französischen Kolonien Cochinchine, Kambodge, Annam, Tonking und Laos zu einem einheitlichen Kolonialgebiet, dem Generalgouvernement Indo-Chine, zu erwähnen, dessen erster Statthalter der obengenannte P. Doumer war. Hierdurch schuf dieser geniale Staatsmann aus fünf wirtschaftlich schwachen, einzeln wenig entwicklungsfähigen Kolonien ein großes wirtschaftlich kräftiges Reich, in welchem das französische Mutterland einen unschätzbaren Stützpunkt seiner politischen und kommerziellen Bestrebungen im benachbarten chinesischen Reiche wie im übrigen Ostasien erlangt hat. Das zweite Ereignis war die Eröffnung der Eisenbahnstrecke Haiphong—Hanoi, welche den wichtigsten Seehafen Tonkings mit der Hauptstadt verbindet und die erste Teilstrecke des großen neuen indo-chinesischen Eisenbahnnetzes wie insbesondere der Yünnan-Eisenbahn darstellt. Bekanntlich hat der schon mehrfach erwähnte Generalgouverneur P. Doumer im Jahre 1899 im französischen Parlamente nicht nur die Aufnahme eines großen Staatsanlehens zum Baue ersterwähnten Bahnnetzes, sondern insbesondere auch die Konzessionierung der so-

Digitized by Google

genannten Yûnnan-Eisenbahn mit namhafter staatlicher Subventionierung erwirkt. Durch die Erbauung des neuen indo-chinesischen Eisenbahnnetzes soll vor allem Tonking vermittels einer längs der Meeresküste entlang laufenden Bahnlinie mit Annam und Cochinchine, insbesondere mit dem wichtigsten Handelsplatze letzterens, Saigon, verbunden werden. Die Yünnan-Eisenbahn ist eine sogenannte Penetrationslinie, welche längs des Roten Flusses aufwärts in die Tonking benachbarte, an Bodenschätzen aller Art reiche chinesische Provinz Yünnan führt und bestimmt ist, den wichtigen Handel letzterer, welcher gegenwärtig auf verschiedenen Land- und Flußwegen in kostspieliger und zeitraubender Weise die Seeküste erreicht, nach Tonking zu lenken. Die im Zusammenhange mit den vorerwähnten Eisenbahnbauten anfangs 1902 zur Vollendung gelangte großartige Eisenbahnbrücke über den Roten Fluß bei Hanoi stellte schließlich die Verbindung der Eisenbahnstrecke Haiphong—Hanoi mit der rekonstruierten und erweiterten Bahnlinie Hanoi—Langson, einer zweiten wichtigen strategischen und kommerziellen Penetrationslinie, nach der chinesischen Provinz Kwangsi in nordöstlicher Richtung her.

Der Ablauf der Funktionsdauer als Generalgouverneur von Indo-Chine machte es jedoch dem verdienstvollen Schöpfer aller dieser Werke unmöglich, der Eröffnung des Schlußgliedes letzterer, der in Rede stehenden Ausstellung in Hanoi, beizuwohnen und mußte sich P. Doumer daher begnügen, anfangs vorigen Jahres die Einweihung der obenerwähnten Brücke über den Roten Fluß sowie die Schlußsteinlegung des Hauptgebäudes der Ausstellung vorzunehmen. Dessenungeachtet umwehte auch der Geist P. Doumers die Eröffnung der Ausstellung, die sein Nachfolger, Mr. Beau, vollzog, und war dieselbe als das ausschließliche Werk des zurückgetretenen ersten Generalgouverneurs Indo-Chines zu betrachten, welcher hierin seinem Vaterlande und der übrigen Welt vor Augen führen wollte, nicht nur was in diesem ostasiatischen Kolonialreiche Frankreichs bisher geleistet worden ist, sondern was auch vermöge des natürlichen Reichtumes ersterens noch geleistet werden kann.

Hierbei beschränkte man jedoch die Ausstellung nicht allein auf Indo-Chine selbst, sondern dehnte dieselbe auch auf das französische Mutterland und auf die übrigen französischen Kolonien sowie auf die wichtigsten fremden Gebiete Ostasiens, insbesondere auf China, Japan und auf die Philippinen aus. Die Beteiligung des franzö-

Digitized by Google

sischen Mutterlandes bezweckte, die Franzosen und Eingeborenen Indo-Chines mit der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ersterens vertraut zu machen, jene der übrigen französischen Kolonien und der fremden Gebiete Ostasiens gesteigerte kommerzielle und industrielle Wechselbeziehungen zwischen vorgenannten Ländern und Indo-Chine anzubahnen.

Sieht man von der Kunstabteilung ab, auf welcher dem Eingeborenen auch die moderne bildende Kunst Frankreichs veranschaulicht werden sollte, zerfiel die Ausstellung obigem Programm entsprechend in folgende Abteilungen:

1. Kunstgewerbliche Abteilung;

2. Ausstellung Indo-Chines, bestehend aus den Sektionen der einzelnen Gebiete, aus welchen sich dieses Kolonialreich zusammensetzt, also: Tonking, Annam, Chochinchine, Kambodga und Laos, wozu auch die Schaustellung des französischen Pachtgebietes von Kwangschauwan kam;

3. Ausstellung Frankreichs;

4. Ausstellung der übrigen französischen Kolonien, nämlich Pondichery, Somaliküste, Obock, Tunis, Algerien und Madagaskar;

5. Ausstellung von China, Japan, Siam und der Philippinen. Hieran schlossen sich einzelne kleinere Ausstellungen von Niederländisch-Indien, Britisch-Burma, Korea, Britisch-Ostindien etc.

Als Ausstellungsplatz wurde das alte Hippodrom gewählt, welches sich unmittelbar neben dem neuen Zentralbahnhofe und dem Boulevard Gambetta befand. Auf diesem Terrain wurden die einzelnen Pavillons und Galerien zur Beherbergung der Ausstellungsschätze errichtet, und zwar in der Weise, daß sie sich rings um das Hauptgebäude der Ausstellung, dem sogenannten Palais Central, gruppierten. Letzteres war auch das einzige Gebäude, welches in solider und definitiver Weise aus Stein und Ziegeln hergestellt wurde, da es nach Beendigung der Ausstellung zur Aufnahme der „Ecole française de l'Extrême Orient" dienen sollte. Vor kurzem wurde diese Bestimmung dahin umgeändert, daß es als Repräsentationsgebäude des Generalgouverneurs in Aussicht genommen wurde. Sämtliche übrigen Ausstellungsgebäude waren aus Holz gezimmerte ebenerdige, provisorische Baulichkeiten.

Was die reichen Schätze anbetrifft, welche sowohl seitens der französischen Kolonialregierung als auch seitens Korporationen und Privaten zur Ausstellung gebracht wurden, so enthielt das obenerwähnte Palais Central vor allem die kunstgewerblichen Arbeiten

Digitized by Google

Indo-Chines. Unter denselben nahmen die Schnitzereien aus Holz, die bekannten Inkrustationen in Perlmutter auf Holz, kunstvolle Arbeiten in Zinn und Messing, Seidenstickereien, Seidenwebereien etc. die erste Stelle ein und zeigten, daß das Kunstgewerbe bei den Eingeborenen im Lande hoch entwickelt ist und durch den Untergang der nationalen Herrscherhöfe, welche einst für diese Arbeiten die größten Abnehmer waren, kaum gelitten hat. Ein Saal des genannten Palais war der Schaustellung der kunsthistorischen Sammlungen der genannten „Ecole française de l'Extrême Orient" gewidmet, ein Institut, welches von der französischen Regierung ins Leben gerufen wurde, um die geschichtlichen Denkmäler Ostasiens zu erforschen, zu studieren und zu erhalten. Es benötigt keiner weiteren Erörterung, welch große Aufgabe sich auf diesem Gebiete dem Kunstgelehrten, Sprachforscher und Historiker eröffnet.

Die spezielle Ausstellung Indo-Chines, beziehungsweise dessen Bestandteile Tonking, Cochinchine, Annam, Kambodga und Laos waren bestimmt, die reichen und mannigfaltigen Bodenschätze dieser Gebiete sowie den regen Gewerbefleiß der Bewohner letzterer vor Augen zu führen. Diese schwierige Aufgabe war nach allgemeinem Urteil in erfolgreichster Weise gelöst worden und würde es zu weit führen, an dieser Stelle auf die Beschreibung aller Produkte einzugehen, welche daselbst in den verschiedenartigsten Formen zur Ausstellung gebracht wurden. Unter den wichtigsten sind zu nennen: Reis, Tabak Kaffee, Baumwolle, Kautschuk, Guttapercha, Indigo, ölhältige Früchte, Gewürze, Pfeffer, Rohrzucker, Farbstoffe etc., ferner Kohle, Eisen, Zinn, Gold, Kupfer sowie Holz. Einige vorgenannter Artikel wie insbesondere Reis, Tabak, Indigo, Pfeffer, Gewürze, Farbstoffe etc. bilden bereits Gegenstand einer nicht unbedeutenden Produktion und Ausfuhr des Landes, während andere erst versuchsweise gewonnen werden, gleichwohl schon gegenwärtig günstigen Erwartungen Raum geben. Letzteres gilt insbesondere hinsichtlich der Ausbeute von Holz sowie der Mineralschätze, welche hauptsächlich von der Vervollständigung und Verbilligung der bestehenden Kommunikationen sowie von der Investierung der nötigen Kapitalien abhängt. Wie viel bereits für die Einführung fremdländischer Industrien in Indo-Chine geleistet worden ist, zeigt die interessante Ausstellung der französischen Industrieunternehmungen, welche bereits daselbst bestehen und sich mit großem Erfolge mit der Verarbeitung von Baumwolle und Seide, mit der Destillerie von Spiritus aus Reis, mit der Produktion von

Digitized by Google

Zement- und Tonwaren, mit der Fabrikation von Papier etc. beschäftigen. Die reichen und billigen Rohmaterialien, welche diesen Unternehmungen zumeist an Ort und Stelle zur Verfügung stehen, billige Arbeitskräfte und weitgehender Zollschutz, welcher fremde Konkurrenz verhindert, sichern dieser jungen Industrie in Indo-Chine ein günstiges Absatzgebiet. Bei entsprechender Entwicklung dürfte es sogar letzterer allmählich gelingen, einen namhaften Export nach den benachbarten Gebieten Ostasiens zu erobern, worin hauptsächlich die Gefahr für die übrigen, am Handel Ostasiens beteiligten fremden Staaten liegt.

Im Zusammenhange mit der Förderung von Landwirtschaft und Industrie in diesem Kolonialreiche stehen auch die zahlreichen von der französischen Regierung getroffenen Maßnahmen, wie insbesondere die Errichtung mehrerer Gewerbeschulen für die Eingeborenen, die Einrichtung einer das gesamte Land umfassenden Forstverwaltung, die Gründung eines staatlichen geologischen und Bergbaubureaus, die Anlage verschiedener agrikoler Versuchsanstalten und Laboratorien etc. Die Einrichtung aller dieser Anstalten und deren ersprießliche Leistungen gelangten gleichfalls in anschaulichster Weise auf der Ausstellung zur Darstellung.

In der Ausstellung des französischen Mutterlandes, welche, wie eben schon erwähnt, vor allem einen erziehlichen und moralischen Einfluß auf die Eingeborenen Indo-Chines ausüben sollte, war infolgedessen die große Opferwilligkeit der Industriellen Frankreichs zu bewundern, welche zu obigem Zwecke auf eigene Kosten ihre wertvollen Produkte und Erzeugnisse zur Ausstellung brachten. Denn abgesehen von einzelnen Artikeln, welche bereits vom Mutterlande aus Eingang nach Indo-Chine finden, umfaßte obige Ausstellung lediglich Schaustücke, für welche derzeit nur ein sehr geringer oder gar kein Bedarf seitens der eingeborenen Bevölkerung, der allein im Großhandel in Betracht kommenden Konsumenten, ist. Dahin gehörten z. B. die prachtvollen Seidenstoffe und Seidensamte, welche die Handelskammer von Lyon in einem eigenen Pavillon zur Ausstellung brachte, europäische Modewaren und Toiletteartikel etc. Gleichwohl war die Bedeutung dieser Schaustellung hinsichtlich des Einflusses derselben auf den Eingeborenen nicht zu unterschätzen, welcher hierin eine wertvolle Vorstellung von der Vervollkommnung der europäischen Industrie sowie des westländischen Geschmackes und Bedarfes empfing.

Digitized by Google

Eine zwar nicht erschöpfende, so doch sehr instruktive Ausstellung boten die übrigen französischen Kolonien, welche in opferwilligster Weise der Einladung ihrer ostasiatischen Schwesterkolonie gefolgt waren. Pondichery brachte rohe Baumwoll- und Jutestoffe, ein Erzeugnis dieser Kolonie, welches in steigenden Mengen nach Indo-China importiert wird. Die französische Somalikküste, Obock und Dschibuti wiesen Muster ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse sowie Pläne und Skizzen der abyssinischen Staatsbahn auf, jenes wichtigen Schienenstranges, welchen französische Ingenieure und Kapitalisten vor kurzem im Nordosten Afrikas zu Gunsten der politischen und kommerziellen Interessen ihres Vaterlandes fertiggestellt haben. Tunis und Algerien stellten Prachtexemplare orientalischer Teppiche und Stickereien sowie Produkte ihres Wein- und Tabakbaues aus. Madagaskar verzeichnete die umfassendste und reichhaltigste Ausstellung aller französischen Kolonien und überraschte durch die großartigen Fortschritte, welche die Zivilisation unter der energischen und zielbewußten Verwaltung des Gouverneurs General Galliéni erreicht hat.

Die Ausstellung Chinas war von der kais. chinesischen Seezollverwaltung veranstaltet worden, welche bekanntlich aus Angehörigen der fremden Vertragsstaaten zusammengesetzt ist und die einzige nach westländischer Art funktionierende Behörde des Reiches der Mitte bildet. Die reiche Erfahrung, welche sich die vorerwähnte Verwaltung bereits in der Veranstaltung von Ausstellungen dieses Reiches erworben hat, bürgte auch diesesmal für deren Erfolg. Wenn auch dieselbe in Hanoi keine großartigen Leistungen, der chinesischen Kunstindustrie aufwies, so vereinigte sie doch in bescheidenem, aber ziemlich vollständigem Umfange Muster der wichtigsten Produkte und Erzeugnisse der chinesischen Bevölkerung. Wie mannigfaltig dieselben waren, erklärt sich aus der enormen Ausdehnung Chinas, der reichen Bodenschätze desselben sowie des großen Gewerbefleißes des Chinesen. Unter den kunstgewerblichen Arbeiten fehlten selbstverständlich nicht die prachtvollen Cloisonnés Pekings, die zierlichen Elfenbeinschnitzereien und kostbaren Möbel Cantons sowie die hunderterlei Gegenstände der Porzellanindustrie Kwangsus.

Gegenüber der reichhaltigen und geschmackvollen Weise, in welcher die vorbesprochene chinesische Abteilung arrangiert war, stach jene des Mikadoreiches sehr unvorteilhaft ab und glich mehr einem Bazar billiger Exportartikel der gegenwärtig schon vielfach fabriksmäßig betriebenen japanischen Kunstindustrie. Daneben waren

Digitized by Google

zahlreiche Artikel zu finden, in welchen die japanische Industrie die einschlägige Europas nachzuahmen und deren Export nach Ostasien zu bekämpfen sucht. In Japan selbst ist diese Konkurrenz dank der Schutzzollpolitik des Mikadoreiches bereits zu Gunsten der Erzeugnisse letzterens entschieden, in den übrigen Gebieten Ostasiens droht eine gleiche Entscheidung infolge der billigeren Frachten und des kürzeren Transportweges, nicht minder infolge der eifrigen Tätigkeit der japanischen Kaufleute, mit welchen bei dem Absatze der japanischen Erzeugnisse zu rechnen ist. Die geringe Beteiligung des Mikadoreiches in Hanoi war nicht dem Mangel oder der Aussichtslosigkeit von Handelsbeziehungen zwischen ersterem und Indo-Chine zuzuschreiben — dieselben sind vielmehr in stetem Steigen begriffen — als dem Umstande, daß Japan selbst dieses Frühjahr eine große Kolonialausstellung in Osaha eröffnet hat, mit deren Vorbereitungen sie schon voriges Jahr beschäftigt war und auf deren Erfolg es alle seine Kräfte eingesetzt hatte.

Bescheidenen Umfanges waren die Ausstellungen Siams und der Philippinen, von welchen ersteres Land interessante Kollektionen buddhistischer Kultusgegenstände und Figuren, Muster von Reis und Teakholz, seiner wichtigsten Exportprodukte, letzteres Muster seiner zahlreichen agrikolen Produkte, insbesondere Tabak, Koprah, Manilahanf, ferner Zigarren, Seidengewebe, Manilastrohhüte etc. vorführte.

Nach dieser lediglich in großen Zügen dargestellten Übersicht der Ausstellung seien in folgendem noch drei Spezialabteilungen erwähnt, welche auf derselben insbesondere den Geographen interessieren mußten. Es waren dies die Ausstellung des geographischen, jene des meteorologischen und jene des geologischen Dienstes der Kolonialregierung von Indo-Chine.

Der geographische Dienst wurde im Jahre 1899 ins Leben gerufen und an die Stelle des bisherigen sogenannten topographischen Bureaus des Generalstabes des Okkupationskorps gesetzt. Ungeachtet der geringen finanziellen Mittel, welche zur Verfügung standen, und der beschränkten Leistungsfähigkeit hatte das letztgenannte Bureau in der Zeit seines Bestandes vom Jahre 1867 bis 1899 sehr Wertvolles geleistet und insbesondere auf Grund der während der einzelnen militärischen Expeditionen aufgenommenen Skizzen und Vermessungen eine Generalkarte Indo-Chines im Maßstabe von 1 : 500 000 in 18 Blättern fertiggestellt, welche im Jahre 1900 veröffentlicht wurde. Der neue geographische Dienst, welchem im

Digitized by Google

Jahre 1902 bereits eine Summe von 100000 mexikanischen Dollars im Budget zugewiesen wurde, ist berufen, weit über den Wirkungskreis des obenerwähnten früheren Bureaus hinauszugehen und sich nicht nur mit der Herstellung und fortwährenden Verbesserung des vorhandenen Kartenmateriales, sondern insbesondere mit der Anlage neuer, in großem Maßstabe ausgeführter Karten und mit allen einschlägigen Arbeiten zu beschäftigen. Das Programm seiner Tätigkeit umfaßte demzufolge folgende Zweige: Gründung eines geodätischen und astronomischen Bureaus, Herstellung neuer regelmäßiger Karten im Maßstabe von 1 : 25000, jährliche Veröffentlichung von Triangulierungsauszügen, welche den Geometern und Katastralbeamten zur Grundlage bei den Arbeiten dienen, Unifizierung der Methoden bei den Kartenaufnahmen, Mitwirkung bei den topographischen Aufnahmen der Direktion der öffentlichen Arbeiten, Reorganisierung der Kartendruckerei und Einrichtung eines Ateliers für Zinko-Heliogravure.

Zur Durchführung obigen Programmes wurde dem Bureau ein zahlreiches Personal zur Verfügung gestellt, welches sich aus einem fixen und einem provisorischen, mobilen Teile zusammensetzt. Der fixe Teil besteht aus:

1. der Oberleitung mit einem Oberstleutnant als Schef des gesamten geographischen Dienstes und dem Sekretariate;
2. einer Abteilung für Geodäsie und Astronomie;
3. einer Abteilung für Topographie;
4. einer Abteilung für Kartographie und Gravure inklusive der Druckerei und dem Atelier für Heliogravure;
5. dem Atelier für Reparatur und Erhaltung der notwendigen Präzisionsinstrumente.

Die Leiter vorstehender Abteilungen sind sämtlich Offiziere des militär-geographischen Dienstes der Armee, welchen die nötige Zahl von Unteroffizieren und Soldaten sowie von Zivilarbeitern zugeteilt ist.

Der mobile Teil des geographischen Dienstes umfaßt die Triangulierungsabteilungen, die topographischen Abteilungen für die Herstellung von Karten und spezielle Abteilungen, welche behufs besonderer topographischer Aufnahmen entsendet werden. Die Zahl vorerwähnter mobiler Abteilungen und deren Personal, welches sich gleichfalls aus geschulten Offizieren und Unteroffizieren der Armee zusammensetzt, hängt ausschließlich von dem jeweiligen Bedarfe ab.

Digitized by Google

Was nun die bisher von dem in Rede stehenden geographischen Dienste Indo-Chines geleisteten Arbeiten anbetrifft, welche auch auf der Ausstellung vorgeführt wurden, so sind zu nennen:

1. Die reguläre Karte des Deltas von Tonking im Maßstabe von 1 : 25 000 in Kurven mit polyedrischem System, welche den übrigen künftigen Kartenherstellungen des Bureaus als Muster dienen soll;

2. Aufnahme der Umgebung von Saigon und der Städte Saigon und Cholon im Maßstabe von 1 : 20 000;

3. Aufnahme der Insel Pulo-Condor, der Strafkolonie Indo-Chines im Maßstabe von 1 : 50 000;

4. Aufnahme des französischen Pachtgebietes von Kwang-tschauwan im Maßstabe von 1 : 25 000.

Von den im Zuge befindlichen Arbeiten ist die geographische Aufnahme des Deltas von Than-hoa (Annam) zu nennen, an welche sich später jene der benachbarten, dicht bevölkertsten und reichsten Teile Annams anschließen wird, so zwar, daß in wenigen Jahren eine gesamte Aufnahme dieses Landes im Maßstabe von 1 : 25 000 zur Vollendung gelangen wird. Gleiche Arbeiten werden gegenwärtig auch in den Gebieten von Bao-Lac und Hagiang der französisch-chinesischen Grenze durchgeführt. Die hohe Bedeutung einer genauen und gleichmäßigen topographischen Aufnahme des Landes sowohl im Interesse der wirtschaftlichen Aufschließung als auch im Interesse der militärischen Verteidigung desselben bedarf keines weiteren Kommentars.

Der meteorologische Dienst Indo-Chines wurde im Jahre 1897 eingerichtet und bestand zunächst aus den Hauptstationen in Saigon, auf Kap St. Jacques (Cochinchine), in Puompenh (Kambodga), in Uhatsang, Langsa und Tourane (Annam) und in Hanoi (Tonking) sowie aus 10 Nebenstationen. Im Jahre 1899 wurden 10 weitere meteorologische Nebenstationen sowie 2 Hauptstationen auf Pulo-Condor und Vientiane (Laos) gegründet. Gleichzeitig wurde der meteorologische Dienst über die Grenze Indo-Chines hinaus erstreckt, indem auch in den benachbarten Vertragshäfen Chinas sowie in Singapore und Bangkok Nebenstationen eingerichtet und ein regelmäßiger meteorologischer Nachrichtendienst zwischen denselben eingeführt wurde. Ihren vorläufigen Abschluß erfuhren diese Vorkehrungen durch die Errichtung eines Observatoriums in Phulien bei Haiphong, welches als Zentrale des gesamten meteorologischen Dienstes Indo-Chines bestimmt wurde. Ab-

Digitized by Google

gesehen von den fortlaufenden Wetternachrichten, welche seitens dieses Dienstes in allen Seehäfen Indo-Chines nach dem von dem berühmten Observatorium in Suawei (Shanghai) eingeführten Code signalisiert werden, veröffentlicht das Bureau zweimal wöchentlich genaue Berichte über seine meteorologischen Wahrnehmungen.

Das dritte im Dienste der Volkswirtschaft wirkende wissenschaftliche Institut Indo-Chines, das geologische Bureau, verdankt seine Errichtung gleichfalls dem mehrfach erwähnten Generalgouverneur P. Doumer und besteht aus staatlich angestellten Geologen, von welchen ein Teil in der Kolonie, ein Teil im Mutterlande wohnhaft ist. Erstere beschäftigen sich mit der Auffindung von Mineralien und Durchführung aller Forschungen, welche zur Bestimmung der Geologie der Kolonie sowie der angrenzenden Gebiete Ostasiens geeignet sind. Letztere empfangen die Ergebnisse der vorerwähnten Forschungen, führen diejenigen Laboratorienarbeiten durch, welche in Indo-Chine noch untunlich sind, und unterstützen ihre Kollegen daselbst in jeder zweckdienlichen Weise. Dem geologischen Bureau steht ein Laboratorium in Hanoi zur Verfügung, woselbst wenigstens die wichtigsten und einfachsten Arbeiten durchgeführt werden können. An größeren geologischen Arbeiten, welche bisher in diesem Bureau geleistet worden sind und welche auch auf der Ausstellung vorlagen, sind zu erwähnen: die geologische Erforschung der Umgebung von Yen-bay am Oberlauf des Roten Flusses hinsichtlich des dortigen Vorkommens von Steinkohle, die Erforschung der Kohlenlager von Tourane (Annam), geologische Studien in der benachbarten chinesischen Provinz Yünnan längs der Trace der künftigen Yünnan-Eisenbahn, die Erforschung der Gipslager in Tan-an (Cochinchine) etc. Wie schon aus der Aufzählung letzterer Arbeiten erhellt, leistet das in Rede stehende Bureau dem Bergbaue und der Industrie Indo-Chines hervorragende Dienste, indem es die reichen Mineralschätze dieses Gebietes erforscht, studiert und den Interessenten und Kapitalisten jene notwendigen Aufschlüsse liefert, welche denselben zur Erwerbung von diesbezüglichen Bergbaukonzessionen und Durchführung des Bergbaues unentbehrlich sind.

Wenn der Besuch der Ausstellung seitens des Publikums Frankreichs und des westlichen Europas vielfach zu wünschen übrig ließ, so ist dies hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß die Kosten und die Zeitdauer einer nahezu 30tägigen Seereise die meisten von dem Besuche dieser Ausstellung in Ostasien abge-

Digitized by Google

schreckt haben. Dazu kommt daß Tonking, abseits von der großen Weltverkehrsader liegt, welche der Hauptstrom der Touristen und Weltreisenden benützt und welche von Singapore direkt nach Hongkong und Shanghai führt. Wer jedoch dessenungeachtet dieses Wagnis unternommen hat, wird es sicherlich nicht bereuen, da er eine Vorstellung von dem mächtigen, zukunftsreichen Kolonialreiche erworben haben wird, welches sich die französische Republik allmählich, wenn auch mit großen Kosten, am Eingange Ostasiens und an den Pforten des chinesischen Reiches aufgebaut hat.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

Wohin gehören die Azoren? Über diese Frage haben wir in dem vorigen Hefte der „Mitteilungen“ (S. 190—192) einen kurzen Artikel aus der Feder unseres geehrten Mitgliedes und Mitarbeiters Professor Dr. Robert Sieger gebracht. Wir teilen nun nachträglich mit, daß diese Ausführungen Professor Siegers die briefliche Beantwortung einer an ihn gerichteten Anfrage darstellen. Da der Gegenstand auch weitere Kreise interessieren dürfte, hat die Redaktion von Professor Sieger die Bewilligung zur Veröffentlichung jener Beantwortung erbeten und erhalten.

Europa

Aus dem römischen London. Kürzlich wurden in London beim Abbruche des alten Newgate-Gefängnisses unter dem Begräbnisplatze der Hingerichteten römische Mauerreste gefunden. Früher schon waren Teile der Mauer bloßgelegt worden, welche das während der römischen Herrschaft $5^1/_2$ *m* tiefer gelegene Londonium oder Lundinium umgaben. Die Größe der damaligen Stadt kommt etwa derjenigen des Hydeparkes gleich (157 *ha*). Der Durchmesser von der östlichen bis zur westlichen Mauer gemessen beträgt etwa eine englische Meile, die Entfernung zwischen dem nördlichen Ende und der Themse eine halbe. Die erwähnte Mauer wurde etwa um 305 von Kaiser Konstantin errichtet, um die Stadt gegen die Einfälle der Picten und Scoten zu schützen; um 370 nahm der Feldherr des Kaisers Valentinian, Theodosius, Ausbesserungen vor. An London stieß damals nördlich ein riesiger Wald an, der wegen seines Reichtums an Wildschweinen bekannt war. —*g*—

Prähistorische Funde in Hessen. Wie wir der „Köln. Zeitung“ entnehmen, hat der Geschichtsverein Hanau auf dem Gebiete der im hessischen Landkreise Hanau gelegenen Gemarkung Windecken ein Dutzend Hügelgräber freilegen lassen, Brandgräber aus der ersten Hälfte des letzten Jahrtausends vor Christi Geburt. Wie sich aus dem Vorhandensein einer das Erdreich in einer Fläche von mehreren Quadratmetern durchziehenden Aschenschicht schließen läßt, hat eine Massenbestattung stattgefunden. In jedem der Gräber findet sich eine Anzahl Gefäße, ferner wurde auch ein

Digitized by Google

etwa meterlanges Eisenschwert ausgegraben, welches wohl eine genauere Datierung der Gräber ermöglichen wird.

Auf dem Öchsenberge in der Rhön wurden durch den Verein für hessische Geschichte und Landeskunde zu Kassel Ausgrabungen unternommen, bei welchen in den daselbst vorhandenen Steinwällen die Reste einer vorgeschichtlichen Burg erkannt wurden, deren Anlage in die Zeit zwischen 400 und 200 v. Chr. verlegt wird. Am Südabhange findet man Schutzwälle, welche wohl mit Palissaden befestigt gewesen sein mögen und bis an die auf dem Öchsenberge selbst gelegenen Befestigungen heranreichen.

—g—

Asien

Nordamerikanische Besitzergreifungen in Boreno. Sieben vor der Sandakanbucht (nordöstliches British North Borneo) gelegenen Inseln sind kürzlich durch die Nordamerikaner besetzt worden; nun besuchte neuerdings das amerikanische Kanonenboot „Quicos" einen Hafen an der Nordostküste der genannten Kolonie und dampfte dann südlich nach der an der Ostküste unter etwa 5° n. Br. gelegenen Darvelbucht, wo es Besitz von zwei oder drei Inseln ergriff. Darob entstand ein Schriftwechsel zwischen Washington und London, über dessen Ausgang noch nichts bekannt ist. In der Sandakanbucht befindet sich die Hauptstation der Nordborneogesellschaft, welche unter britischer Schutzherrschaft das Gebiet seit 1881/84 verwaltet.

—g—

Amerika

Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien. Herr Hofrat Wilhelm Freiherr von Weckbecker, Kanzleidirektor in Sr. Apostolischen Majestät Oberstkämmereramte, hat die große Freundlichkeit, uns abermals ein Schreiben zur Verfügung zu stellen, das der Leiter der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien, Hofrat Dr. Franz Steindachner, Intendant des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, an ihn gerichtet hat.

Parnagua, Staat Piauhy, 5. Juni 1903

Hochverehrter Herr Baron!

Anschließend an mein Schreiben von Barra do Rio Grande erlaube ich mir zu berichten, daß Penther, Reiser und dessen Präparator am 11., ich selbst mit Radax am 17. Mai in Parnagua, dem Hauptziele unserer Expedition, angekommen sind. Barra do Rio Grande verließ ich am 15. April, Ostermontag, mit zwei großen Barken, deren jede mit sechs pechschwarzen Ruderern und einem Steuermann bemannt war. Hierzu kam noch der Koch Emanuel und ein Diener, Roger, von dem Bezirkshauptmann Dr. Calmon als ein Vertrauensmann empfohlen, mit. Die übrigen Herren waren schon am 9. April nach der Fazenda Serra am Rio Grande vorausgeeilt, wo ich sie am 14. abholte. Die 14tägige Fahrt am Rio Grande und dessen großem, reißendem Nebenflusse Rio Preto dürfte wohl den Glanzpunkt unserer ganzen Reise bilden. Schon wegen der zahlreichen Windungen, die beide Flüsse bilden, ging die Fahrt stromaufwärts pro Tag in direkter Linie nur wenig

Digitized by Google

und langsam weiter; wir stiegen deshalb häufig aus, ganz gemächlich von einem der bestimmten Halteplätze der Schiffe zum andern durch die Wälder und Sümpfe wandernd; so lernten wir denn in den 14 Reisetagen ein gutes Stück Land und seine faunistischen Verhältnisse kennen und vermehrten unsere Sammlungen in sehr bedeutender Weise, indem fleißig gejagt und gefischt wurde.

Der Rio Grande durchbricht zwischen Barra und der Einmündung des Rio Preto zweimal fast unter einem rechten Winkel die Gebirge, zuletzt bei der schönen Fazenda Boquerão, vor welcher die Einmündungsstelle des Rio Preto liegt, von dessen klarem Wasser und Schönheit der Ufer uns schon in Joazeiro viel erzählt worden war. Sein Wasser, herausgeschöpft, ist wohl viel klarer als das des lehmigen Rio Grande, im ganzen aber von dunkler Färbung, wie sein Name schon sagt. Seine Ufer sind dicht bewaldet und charakteristisch für ihn ist im Gegensatze zum Rio Grande und Rio Francisco das überaus häufige Vorkommen zweier sehr schönen Palmenarten, Butiri und Butirana genannt. Letztere hat einen sehr schlanken, mit Stacheln besetzten Stamm von keiner besonderen Höhe und steht größtenteils in Gruppen am Ufer. An der Basis der einzelnen Gruppen entwickeln sich viele junge, blätterreiche Triebe, welche einen grünen Kranz an der Basis der grauen Stämme der älteren Palmen bilden. Viel imposanter, wahrhaft wie ein König unter den brasilianischen Palmen nimmt sich die Butiripalme aus. Ihr Stamm ist kerzengerade, säulenförmig, gegen die Höhenmitte zu etwas stärker als nächst dem oberen und unteren Ende, verdickt und glatt. Ihre Wedel sind enorm groß, die Früchte reifen im November, Dezember und sollen ausgezeichnet schmecken; sie hängen in langen Strängen herab und haben einige Ähnlichkeit mit sehr jungen Tannenzäpfchen. Die Butiripalme steht meist nur einzeln am Flußufer (ich meine nicht so dicht aneinander gedrängt wie die Butirana), bildet aber manchmal in den sumpfigen seichten Lagoas nächst den Flüssen ganze Wäldchen, bei Sonnenuntergang ein faszinierender Anblick. Viele kleine, überaus dicht mit blühenden Gewächsen aller Art bedeckte Inselchen liegen in dem oft so eingeengten Flußbette, daß wir mit den Ruderstangen die faul und unbeweglich auf den überhängenden Palmennadeln sitzenden Leguane in unser Boot schleudern und fangen konnten.

Im Rio Preto wurden die ersten Krokodile geschossen und für unser Museum sofort präpariert, auch ein junges Capivari, sogenanntes Wasserschwein, erlegt (mehrere lebend gefangen), während das Muttertier im Flusse verschwand. Blaue Araras sahen wir gleichfalls zuerst am Rio Preto. Den ganzen Tag über kamen wir aus der freudigen Aufregung über den Fang oder Anblick irgend eines seltenen Tieres oder besonders prachtvoll blühender Bäume oder guirlandenförmig herabhängender Schlinggewächse nicht heraus. Das Mittag- und Abendmal wurde am Lande zubereitet und daselbst auch die Nacht zugebracht, nur ich schlief in einer Hängematte am Schiffe in einem mit Palmblättern überdachten Raume, in dem unser Handgepäck sich auch befand (mit unserer Handkasse); in den letzten fünf Tagen unserer Flußreise nahmen daselbst aber die Mosquitos derartig zu, daß auch ich mich zweimal in der Nacht aufs Land flüchten mußte. Zwischen 3 und 5 Uhr früh wurde die Weiterreise angetreten. Sonntag den 26. April kamen

Digitized by Google

wir in die nächste Nähe von Sa. Rita. Hier teilt sich der Fluß in mehrere Arme, von denen der kleinste hart bei dem kleinen Orte vorüberzieht; er ist nicht ganz gut schiffbar, daher die größeren oder schwerbeladenen Schiffe einen Umweg durch den größeren Arm machen müssen, um zur Villa Sa. Rita zu gelangen. Um nicht noch eine Nacht im Freien zubringen zu müssen, gingen wir zu Fuß nach dem genannten Orte, wo uns der Bezirksrichter und die Honoratioren empfingen und in unsere Nachtquartiere, zwei leerstehende Häuser, eines davon das Rathaus, brachten. Unsere Schiffe kamen am nächsten Morgen $^1/_2 6$ Uhr nach.

Da für unsere Zwecke nicht besonders viel in Sa. Rita zu machen war, suchten wir so bald als möglich nach Parnagua abzureisen. Der Bezirksrichter, schon vor Wochen von unserer bevorstehenden Ankunft avisiert, suchte wirklich mit aller Energie die uns nötigen Reit- und Lasttiere zusammenzutreiben; zum Glücke für uns wurde eine große Tropa von Goyaz erwartet, die aber erst am 4. Mai in Sa. Rita ankam und aus 20 Lasttieren bestand, daher nur den kleineren Teil unseres aus ca. 136 Kisten bestehenden Gepäckes am 5. nach Parnagua übernehmen konnte.

Am 7. bekamen wir wieder neun Tiere, auf denen Reiser, Penther, Santarius und der Dolmetsch das für ihre Sammlungs- und Präparierungszwecke nötige Gepäck aufladen konnten; sie selbst gingen zu Fuß mit. Für mich und Radax war kein Platz mehr übrig. Ich mußte daher die Rückkehr der am 4. Mai nach Parnagua abgereisten ersten Tropa abwarten, die erst am 13. Mai erfolgte. So verließ ich denn am 14. gegen 2 Uhr nachmittags das etwas unsympathische Sa. Rita und kam nach einem Parforcemarsche von 15 Stunden am letzten Tage Sonntags den 26. Mai abends in Parnagua an, dem so heiß ersehnten Hauptziele unserer Reise. Herr Dr. Raimundo Lustosa Nogueira, dessen Bekanntschaft wir in Barra schon gemacht hatten, sorgte in vortrefflichster Weise für unsere Unterkunft und Verpflegung in Parnagua. Wir wohnen in dem großen ebenerdigen Hause seines vor einem Jahre verstorbenen Onkels sehr bequem — der Hausgarten reicht fast bis zum See hinab — und speisen zu Mittag und abends in dem fast anstoßenden Hause des Doktors.

Fast jeden Tag, der seit unserer Ankunft hier verfloß, wurden Ausflüge zu Land und zu Wasser unternommen und unsere Sammlungen nehmen rapid zu, derart, daß wir vor drei Tagen acht Kisten von hier aus zur Weiterbeförderung nach Sa. Rita—Bahia—Triest—Wien absenden konnten.

Auf einem Ausfluge nach der eine Stunde entfernten Fazenda Buriti wurden vier Brüllaffen, ♂, ♀ und zwei Junge, von einem Baume geschossen, in Pedrinha mehrere Capivara (fälschlich im Deutschen Wasserschwein genannt, da es doch nicht zu den Suinen gehört) erlegt. Ich selbst fischte im See von Parnagua und dessen Abflusse viele Male mit Sprenggeschossen und dem kleinen Zugnetze (Grippo) und die Sonntagsfischer von Parnagua bringen mir größere, mit dem Wurfnetze (Tarafa) gefangene Fische. Andere Fangwerkzeuge kennt man hier leider nicht, wie denn überhaupt die ganze Seeflotille nur aus einem größeren, sehr schwerfälligen Einbäumler und zwei kleineren besteht, von denen der eine leck und voll großer Löcher ist, die bei jeder Seefahrt mehrmals frisch mit Fetzen und Lehm verpickt werden müssen. Der See ist sehr hübsch, $2^1/_2$ Leguas (ca. 6 *km*) lang und etwas

Digitized by Google

mehr als 1 Legua breit. An seinem östlichen Ufer nahe dem Nordende desselben liegt das kleine Dorf mit ca. 90 mit Ziegeln gedeckten, teilweise halb verfallenen Häusern und ca. 20 Lehmhütten, in denen nicht viel mehr als 200 Leute hausen.

Unsere gesamte ornithologische Ausbeute enthält bis zum heutigen Tage mehr als 900 Vogelpräparate nebst zahlreichen genau bestimmten Gelegen (hierdurch sehr wertvoll) und Nestern. Von Fischen erhielt ich aus dem See und Abflusse 40 Arten in zahllosen Exemplaren, auch viele Reptilien, darunter eine prachtvolle *Urocentrum*-Art in 7 Exemplaren aus den Felslöchern der Gebirge am Ostrande des Sees.

Wir sind also mit dem Erfolge unserer Reise, namentlich von unserem Aufenthalte in Parnagua, das ich übermorgen mit 24 Lasttieren verlassen werde, außerordentlich zufrieden.

Samstag 6. Juni.

Leider muß ich, da heute Nacht ein Rückfall in dem Gesundheitszustande des seit dem 21. Mai an Gelenksrheumatismus erkrankten Dr. Penther eingetreten ist, Ihnen, verehrtester Herr Baron, mitteilen, daß ich nach reiflicher Überlegung den Entschluß gefaßt habe, Dr. Penther über Sa. Rita, Barra und Joazeiro nach Bahia—Triest zurückzusenden. Selbst wenn sein Befinden sich heute nicht verschlimmert hätte, wäre es eine gewagte Sache gewesen, ihn nach S. Filomena mitzunehmen, wohin wir jetzt zu reisen beabsichtigen, da die Reise dahin zu Pferde 12 Tage in Anspruch nimmt, daher sehr anstrengend ist, und beim Übernachten im Freien eine neuerliche Verschlimmerung mehr als wahrscheinlich für einen Rheumatiker ist.

Vor wenigen Tagen noch hoffte ich auf eine andauernde Rekonvaleszenz. Übrigens bleibt noch Reiser, Santarius, Wachsmund (der Dolmetsch) ca. 8—12 Tage in Parnagua, da erst um diese Zeit weitere Pferde für den Transport des Restes unserer Bagage zu erhalten sein werden. Sollte sich bis dahin das Befinden Penthers auffallend gebessert haben, was ich leider für ausgeschlossen halte, so könnte er die Reise nach S. Filomena zuletzt doch noch ausführen.

Mit der ergebenen Bitte, Sr. Exzellenz meinen gehorsamsten Respekt zu melden, zeichne ich

hochachtungsvoll

Dr. Steindachner

Die höchste Eisenbahn der Erde. Eine Strecke der peruanischen Zentralbahn ist derzeit die höchste Eisenbahn der Erde. Im Tunnel von Caldera erreicht sie eine Meereshöhe von 4780 *m*, liegt also nur wenig tiefer als der Gipfel des Montblanc (4810 *m*). Schon bei *km* 53 von der Hauptstadt Lima an (Station Chorica) beginnt eine Steigung 1 : 25, welche bis zum Scheitel der Bahn anhält. Die höchste Bahn Europas ist vorläufig diejenige auf den Gornergrat, welche indessen nur 3019 *m* erreicht. —*g*—

Erdmagnetische Observatorien in den Vereinigten Staaten. Professor Dr. L. A. Bauer und Dr. J. A. Fleming geben im letzten Jahresberichte der U. S. Coast and Geodetic Survey eine eingehende Beschreibung

Digitized by Google

der erdmagnetischen Observatorien in den Vereinigten Staaten. Es bestehen gegenwärtig fünf derartige Institute, und zwar eines in Cheltenham, Maryland, $22^1/_2$ *km* südöstlich von der Bundeshauptstadt Washington; dieses ist das Zentral- oder Standard-Observatorium, wo außer der regulären Arbeit auch die Prüfung aller Instrumente vorgenommen wird. Ein weiteres Observatorium befindet sich in Baldwin, Kansas, 21 *km* südlich der Stadt Lawrence. Dieses Institut hat bloß temporären Charakter; der Sitz für ein permanentes Observatorium im westlichen Teile des Staates Kansas ist noch nicht endgültig bestimmt.

Außer diesen beiden Anstalten im Hauptlande der Vereinigten Staaten bestehen noch drei weitere in den auswärtigen Besitzungen derselben, davon eine in Sitka, Alaska. Die Russen hatten in den Jahren 1842—1867 eine meteorologische und erdmagnetische Anstalt auf der Japonskyinsel im Sitkahafen, ungefähr $^3/_5$ *km* westlich von dem Sitze des gegenwärtigen Observatoriums. Endlich befindet sich noch ein erdmagnetisches Observatorium in Hawaii, 20 *km* westlich von der Stadt Honolulu, und ein temporäres Observatorium in Fort Isabel auf der Viequesinsel, östlich von Portorico; dieses arbeitet jedoch erst seit Februar 1903. Portorico wurde von der internationalen magnetischen Konferenz, die im Jahre 1898 in Bristol, England, stattfand, als zur Errichtung einer derartigen Anstalt besonders geeignet empfohlen; daß dieselbe bereits errichtet wurde, ist gewiß sehr dankenswert. — Die Wahl des Sitzes eines magnetischen Observatoriums, das für eine genügend lange Reihe von Jahren der Beobachtung dienen kann, ist eine sehr schwierige Sache; insbesondere die rasche Ausbreitung elektrischer Bahnen sowie Beleuchtungs- und Kraftanlagen, hat dazu beigetragen, diese Schwierigkeiten noch zu vermehren. So mußte das erdmagnetische Observatorium zu San Antonio, Texas, wegen Störungen dieser Art aufgelassen werden. Ähnliche Erfahrungen hat man auch bereits in anderen Ländern gemacht. Die Situation der gegenwärtig in den Vereinigten Staaten und deren auswärtigem Gebiet bestehenden erdmagnetischen Institute ist nach dem angeführten Bericht eine günstige. Die instrumentale Ausrüstung der Observatorien entspricht allen modernen Anforderungen und bietet die Gewähr für die Zuverlässlichkeit der Beobachtungsresultate.

Liesing *Hans Fehlinger*

Polynesien

Über die Wirtschaftsgeographie der hawaiischen Inseln berichtet C. D. Wright im Bulletin des Labor Department der Vereinigten Staaten. (Nr. 47, Juli 1903). Diesem Berichte sind die folgenden Tatsachen zu entnehmen. Die hawaiischen Inseln liegen etwa 2000 engl. Meilen oder sechs Tagereisen zur See südwestlich von San Francisco. Sie haben ein tropisches und ozeanisches Klima, doch sind destruktive Stürme und extreme Temperaturen, wie sie z. B. Westindien aufzuweisen hat, dort unbekannt. Der Boden der Inseln wird zum überwiegend größten Teile aus jüngeren Eruptivgesteinen gebildet, nur an wenigen Orten kommt Korallenkalk, der frühere Strandlinien bezeichnet, vor; mineralische Reichtümer kommen, dem geologischen Aufbau der Inseln entsprechend, nicht vor. Zufolge ihres

Digitized by Google

verhältnismäßig geringen geologischen Alters und der weiten Entfernung von großen Landmassen, ist die Flora und Fauna der hawaiischen Inseln weniger variiert als in den meisten anderen tropischen Gebieten. Die Inselgruppe erstreckt sich von NW. nach SO. und entspricht dieser Richtung auch die Hauptachse der Gebirgszüge; die vorherrschende Windrichtung ist dagegen von NO. nach SW. Es resultiert hieraus eine fast kontinentale Verschiedenheit des Klimas auf beiden Seiten des Hauptgebirgszuges. Während auf der nordöstlichen Seite kühle Temperatur, reichliche Bewässerung und damit üppige Vegetation auzutreffen sind, finden wir auf der anderen Seite während des größten Teiles des Jahres hohe Temperatur und unfruchtbare Landstriche oder doch nur solche von mäßiger Fruchtbarkeit, sofern nicht künstliche Bewässerungsanlagen errichtet wurden; die große Verschiedenheit der Bodenerhebung innerhalb des relativ beschränkten Areals trägt gleichfalls dazu bei, wesentliche Klimaunterschiede hervorzurufen; an manchen Orten kann man in einer Tagesreise von Palmen- und Zuckerrohrfeldern an schneebedeckten Höhen und wieder zurück gelangen.

Diese allgemeinen Zustände bestimmen die wirtschaftlichen Möglichkeiten des Territoriums. Ohne Kohle oder anderes Feuerungs- und Rohmaterial und mit einer Wasserversorgung, die kaum dem Bedarf genügt, kann seine wirtschaftsgeographische Bedeutung keine vielseitige sein. In handelsgeographischer Beziehung kommt die weite Entfernung der Inselgruppe von den großen Märkten in Betracht, welcher Umstand auch die Agrikultur des Landes in enge Bahnen weist; die letztere ist, soweit sie nicht den lokalen Bedürfnissen dient, auf Produkte solcher Art beschränkt, die von genügendem Wert und genügender Haltbarkeit sind, um deren weiteren Transport zu ermöglichen und zu rechtfertigen. Die engsten kommerziellen Beziehungen der Inseln sind jene mit Kalifornien; doch ist gerade dieser amerikanische Staat ein von der Natur gesegnetes Land, das eine große Mannigfaltigkeit von Nahrungsmitteln jeder Art hervorbringt, und es besteht daher für die Bewohner Hawaiis keine besonders günstige Gelegenheit, Feld- und Gartenprodukte der gewöhnlichen Art dorthin abzusetzen. Weiters kommt noch der Umstand hinzu, daß die Agrikultur Hawaiis durch Pflanzenkrankheiten geschädigt worden ist.

Ehe die europäische Rasse in Hawaii festen Fuß gefaßt hatte, lebten die eingebornen Bewohner zum großen Teil in den engen Gebirgstälern, wo sie Taro und andere Wurzelgewächse kultivierten, auf Bodenflächen, die, wenn nötig, durch primitive Irrigationsdeiche leicht bewässert werden konnten. Damals waren die hochgelegenen Landstriche mit dichtem Forst bedeckt und die größeren Ebenen sowie die Küstenzone, die nun den Sitz ausgedehnter Plantagen bilden, waren entweder unfruchtbare Wüsten oder tropische Dschungeln, je nachdem in den verschiedenen Lokalitäten die von der morphologischen Gestaltung der Inseln abhängige Niederschlagsmenge ausgiebig oder zu gering war. Wright schließt aus dem vielfachen Vorkommen des Wortes „wai“ (Wasser) in Verbindung mit Ortsnamen auf die hohe Bedeutung besonders des Wassers, bedingt durch dessen Kargheit, in der früheren Kulturepoche.

Zur Zeit der Entdeckung der Goldfeder in Kalifornien begann die agrikulturelle Entwicklung Hawaiis. Von allen Arten von Nutzpflanzen

Digitized by Google

erwies sich im Laufe der Zeit das Zuckerrohr als am meisten geeignet zur Kultivierung. Die Ursachen, warum gerade diese Pflanze zu wirtschaftlicher Bedeutung gelangte, liegen nicht weit ab; dieselbe ist der Verderbnis nicht in dem hohen Grade ausgesetzt wie andere pflanzliche Produkte und lohnt auch die Verfrachtung in entfernte Länder. Das Klima und der Boden, speziell der nordöstlichen Abhänge der Inseln, erwiesen sich für die Einführung des Zuckerrohres als besonders gut geeignet. In den letzten Jahren hat sich das allgemeine Zurückgehen aller anderen Agrikulturproduktion und das stete Fortschreiten der Zuckerrohrpflanzung deutlich bemerkbar gemacht. In den hochgelegenen Teilen der Inseln und dort, wo das vorhandene Wasser nicht genügt, die Bodenkultur zur Entfaltung zu bringen, ist auch die Nutzviehzucht von wirtschaftlicher Bedeutung.

Die Hawaiiinseln umfassen zusammen 6449 engl. Quadratmeilen; die vier größeren und zugleich die einzigen, welchen überhaupt in wirtschaftsgeographischer Beziehung Beachtung zukommt, sind die folgenden: Hawaii (4015 Quadratmeilen), Mauri (797 Quadratmeilen), Oahu (600 Quadratmeilen; auf dieser Insel ist die Hauptstadt des Territoriums, Honolulu, gelegen); Kauai (544 Quadratmeilen); der breiteste Kanal zwischen den einzelnen Inseln erreicht bloß 60 Meilen; es besteht lokale Dampfschiffahrt, Telegraphenverbindung u. s. w., so daß die Inseln nicht nur in politischer und ethnographischer, sondern auch in wirtschaftsgeographischer Beziehung eine Einheit bilden.

Das Verhältnis der für Kulturzwecke nutzbaren Bodenfläche wird herabgemindert durch den gebirgigen Charakter der Inseln, weite Flächen von Lavaströmen jüngeren Datums, sowie den bereits erwähnten Wassermangel. Es ist sehr zu bezweifeln, daß mehr als ein Zehntel der gesamten Bodenfläche jemals der Kultur erschlossen werden kann. Aber die fruchtbaren Strecken des Landes sind so sehr für eine intensive Kultur geeignet, und zwar während der ganzen Dauer des Jahres, daß die durchschnittliche Produktivität einer bestimmten Bodenfläche viel größer ist, als man es gewöhnlich in anderen Gebieten findet. Die Inseln erscheinen geeignet, durch Agrikultur eine Bevölkerung von etwa einer Million Personen ernähren zu können.

Die Bevölkerung von Hawaii, welche fast zur Gesamtheit auf den vier vorhergenannten Inseln lebt, hat in den letzten Jahrzehnten besonders rasch zugenommen: in 1878 wurden erst 57 985 Bewohner gezählt, in 1884 80 578, in 1890 89 990, in 1896 109 020 und in 1900 154 001. Es resultiert hieraus eine Zunahme im Laufe des letzten Jahrzehnts um 71·1%; auf die Quadratmeile kamen im Jahre 1900 durchschnittlich 24 Einwohner. Von allen Bewohnern Hawaiis waren im Jahre 1900 etwa sieben Zehntel (106 369) Männer; dieser Umstand findet darin seine Erklärung, daß 56·4% der Einwohner Chinesen und Japaner sind; diese Einwanderer aus Ostasien sind zum weitaus größten Teile männlichen Geschlechts; sie verlassen das Heimatland nur zeitweise, um als Arbeiter auswärts Erwerb zu finden. Dasselbe Verhältnis zeigen diese Volkselemente auch in den Vereinigten Staaten. Die Hawaiier bildeten 19·3%, die Mischlinge der Hawaiier mit anderen Rassen 5·1%, die Kaukasier 18·7%, Melanesier und Neger 0·5% der Bevölkerung. Die Zahl der Analphabeten im Jahre 1900 betrug 42 340 = 33·1% der Ge-

Digitized by Google

samtbevölkerung von Hawaii im Alter von 10 Jahren und darüber; hiervon entfielen die meisten, 34 765, auf die asiatischen Völkerschaften. Verhältnismäßig am günstigsten sind diesbezüglich die Verhältnisse unter den Hawaiiern, von denen bloß 1690 des Lesens und Schreibens unkundig waren. 38·1% der Bewohner sind der englischen Sprache mächtig; die relativ weite Verbreitung, welche diese Sprache in Hawaii gefunden hat, ist auf die regen Handelsbeziehungen zurückzuführen, die seit vielen Jahren mit den Vereinigten Staaten unterhalten wurden.

Liesing. *Hans Fehlinger*

Digitized by Google

Literaturbericht

Paul Gerhard: Handbuch des deutschen Dünenbaues. Im Auftrage des Kgl. Preuß. Ministeriums für öffentliche Arbeiten und unter Mitwirkung von Dr. J. Abromeit, Paul Boch und Dr. A. Jentzsch herausgegeben. 8°, XXVIII + 656 S., 445 Abbildungen. Berlin, P. Parey, 1900. Preis geb. 28 M.

Endlich ein Werk, das eine der merkwürdigsten Erscheinungen der Oberflächenformen der Erde mit jener Gründlichkeit und Klarheit behandelt, die nur den praktisch erfahrenen Fachmännern gegeben ist. Das Dünenphänomen, das uns bisher in verschiedenen Lehrbüchern und Schilderungen vor Augen geführt worden ist, war ein jedes inneren Gehaltes entbehrendes, ich möchte sagen theoretisches Gebilde, das sich in Abklatschen stets monoton wiederholte und dem von verschiedener mehr oder minder berufener Seite mit mehr oder weniger Geschick zu Leibe gegangen wurde. Praktikern mußte es überlassen bleiben, eine auf durchwegs sicherer Grundlage geführte Schilderung dieser Erscheinungen zu geben, die den höchsten akademischen Wert besitzt. Die Vorzüge des Werkes auszuführen, ist hier unmöglich; nur die äußerst faßliche Einteilung soll kurz besprochen werden.

Soll das Buch auch in erster Linie einem praktischen Bedürfnisse entsprechen, so haben doch die ersten drei Abschnitte hervorragend wissenschaftlichen Wert. Prof. H. Jentzsch behandelt die Geologie der Dünen in einer erschöpfenden Darstellung, die sich besonders auf ihr Material, ihre Gestalt, Struktur und ihr Wachstum erstreckt.

P. Gerhard beschreibt die Küstenströmungen und das Wandern der Dünen.

Dr. J. Abromeil gibt eine Beschreibung der Dünenflora in biologischer und anatomischer Hinsicht und in Beziehung auf die Gliederung und geographische Verbreitung der Pflanzen. Daran schließt sich Beschreibung der Kultur- und der wildwachsenden Dünenpflanzen.

Der vierte Abschnitt, mit dem das praktische Handbuch beginnt, ist von P. Gerhard dem Zwecke und der Geschichte des Dünenbaues gewidmet, der in den folgenden Kapiteln „Festlegung des Dünensandes“ (P. Gerhard), „Aufforstung der Dünen“ (P. Boch) und „Strandbefestigung“ (P. Gerhard) systematisch erschöpfend behandelt wird.

Das durch zahlreiche treffliche Abbildungen anschaulich illustrierte Werk wird dem Forscher und dem Naturfreunde reiche Belehrung und Genuß bieten.

Dr. F. X. Schaffer

Digitized by Google

Preyer, Dr. Axel. Indo-Malayische Streifzüge. Beobachtungen und Bilder aus Natur- und Wirtschaftsleben im tropischen Südasien. Mit 50 Abbildungen. Leipzig, Th. Griebens Verlag, 1903. 8°, VII, 287 S.

Der Verfasser, der zu botanisch-agrikulturellen und kolonialpolitischen Studien durch fünf Vierteljahre in Indoasien geweilt hat, legt in dem vorliegenden gutgeschriebenen Buche eine Reihe dort gemachter Beobachtungen und empfangener Eindrücke nieder, die einen guten Einblick in das Leben auf diesen Inseln bieten und auch eine Anzahl praktischer Winke für jeden enthalten, der Indoasien aufzusuchen beabsichtigt. Hie und da finden sich auch eingehendere wissenschaftliche Exkurse eingefügt, vorwiegend kolonialpolitischen Inhalts, so im Kap. IV eine Behandlung der Chinesenfrage in den Kolonien, im Kap. VI und XII eine solche der Eisenbahnfrage in den Tropenkolonien, im Kap. IX der Mischlingsfrage. Das Kap. X gibt eine ausführlichere ethnographische Schilderung der Javanen und Sundanesen. Die 50 Photozinkographien sind zum Teil recht gut ausgeführt und geben, wenn sie auch nicht immer neu sind, eine Anschauung von Land und Leuten (Abb. 16 Ceramese, 35, 36 Sundanesen) und typische Vegetationsbilder.

L. B.

Meyers Reisebücher. Dresden, Sächsische Schweiz und Lausitzergebirge. Sechste Auflage. Mit 12 Karten, 9 Plänen und 4 Panoramen. Vereinsbuch des Gebirgsvereines für die Sächsische Schweiz. Leipzig—Wien, Bibliographisches Institut, 1903. Geschenk des Verlagsinstitutes.

Das anmutige Gelände, welches sich längs der Elbe von Tetschen bis Pirna hinzieht und unter dem Namen der Sächsisch-Böhmischen Schweiz bekannt ist, bietet wohl nicht im entferntesten die Großartigkeit alpiner Landschaften, dagegen aber eine Fülle lieblicher Szenerien. Sonderbar geformte Felsklippen, zahlreiche Höhen mit malerischen Aussichtspunkten und insbesonders eine eigenartige, durch den Quadersandstein bewirkte Oberflächengestalt bilden das Charakteristische der Sächsischen Schweiz. Da die interessanten Punkte ohne großen Zeit- und Kostenaufwand und auch ohne alle Beschwerde zu erreichen sind, so wird dieses Gebiet jährlich von zahlreichen Fremden besucht, denen zur Orientierung ein praktischer Führer gewiß willkommen ist. Nachdem das vorliegende Buch alle Anforderungen eines solchen besitzt und zudem eine eingehende Beschreibung von der reizenden Hauptstadt des Königreiches Sachsen enthält, so ist wohl nicht zu zweifeln, daß dasselbe sich allseitiger Anerkennung erfreuen und weitere Auflagen erleben wird.

Dr. Ernst Gallina

Meyers Reisebücher. Deutsche Alpen. I. Teil: Bayrisches Hochland, Allgäu, Vorarlberg, Tirol, Brennerbahn, Ötztaler-, Stubaier- und Ortlergruppe, Bozen, Schlern und Rosengarten, Meran, Brenta- und Adamellogruppe, Bergamasker Alpen und Gardasee.

Digitized by Google

Mit 25 Karten, 4 Plänen und 14 Panoramen. II. Teil: Salzburg, Berchtesgaden und Salzkammergut, Giselabahn, Hohe Tauern, Unter-Inntal, Zillertal, Brennerbahn, Pustertal, Dolomiten, Bozen. Mit 27 Karten, 5 Plänen und 5 Panoramen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1903. Geschenk des Institutes.

Zu den bevorzugten, von dem großen Fremdenverkehr am meisten begünstigten Gebirgen gehören in erster Linie unsere Alpen, deren erhabene Schönheiten jährlich Tausende und aber Tausende zum Besuche locken. Die großartigen landschaftlichen Szenerien, glitzernde Firne, herrliche, vom Hochgebirge umrahmte Seen, tiefgrüne Matten, silberklare, von den Höhen herabstürzende und oft durch wilde Schluchten sich drängende und zwängende Wasser, das Überwältigende der Aussicht von den höchsten Spitzen, alles das bildet mächtige Anziehungspunkte für den Fremdenzuzug.

Die kolossale Ausdehnung des Alpengebietes allein macht ein gutes Reisehandbuch, das den Reisenden genau orientiert und verläßlich informiert, unentbehrlich. Als solches stellt sich der vorliegende Alpenführer dar, der sich durch praktische Einteilung des gewaltigen Stoffes sowie durch treffliche, frische Darstellung auszeichnet und daher allen Reisenden in das Gebiet der Alpen, Hohen Tauern und Dolomiten, seien es Vergnügungsreisende oder Hochtouristen, empfohlen werden kann. Möge dieser Führer vielen ein treuer Begleiter und verläßlicher Ratgeber sein. *Dr. Ernst Gallina*

Norwegen, Schweden und Dänemark von Dr. Yngvar Nielsen. Achte Auflage. Mit 24 Karten und Plänen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1903. Geschenk der Verlagshandlung.

Der Verfasser des vorliegenden Buches ist als Professor an der Universität in Christiania und als vieljähriger Präsident des Norwegischen Touristenklubs daselbst wohl in der Lage, über seine Heimat ein verläßliches, vollkommen orientierendes Reisehandbuch zu veröffentlichen, den Reisenden schätzenswerte Ratschläge über die einzuschlagenden Reiserouten zu geben und die Touristen über Hochgebirgstouren und Gletscherfahrten verläßlich zu informieren. Bei den kolossalen Strecken, mit denen man in Schweden und Norwegen zu rechnen hat, ist ein praktisch ausgearbeiteter Reiseplan die Grundbedingung einer erfolgreichen Nordlandstour und gerade in dieser Richtung bietet das vorliegende treffliche Buch erschöpfende Informationen. Da dasselbe zudem auch eine Beschreibung der Insel Spitzbergen enthält und über die dahinführenden Verkehrsmittel genau unterrichtet, so kann dieser Führer allen Nordlandsreisenden auf das beste empfohlen werden. *Dr. Ernst Gallina*

Meyers Reisebücher. Österreich, Ungarn, Bosnien und Hercegovina. Siebente vermehrte Auflage. Mit 25 Karten, 27 Plänen und 6 Panoramen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1903.

Digitized by Google

Ein gutes und verläßliches Reisehandbuch über Österreich-Ungarn ist stets willkommen, da es nicht nur die zahlreichen Fremden, welche die Monarchie und das Okkupationsgebiet besuchen, richtig beratet, sondern auch andere zum Besuche anregt. Die Vorzüge des vorliegenden trefflichen Handbuches bestehen in klarer, übersichtlicher Darstellung und trotz der Reichhaltigkeit des Stoffes in eingehender Besprechung alles Sehenswerten. Das Buch behandelt zuerst Wien, dann die österreichischen Alpenländer, weiters Dalmatien, Bosnien und die Hercegovina, dann Ungarn und zum Schlusse die nördlich gelegenen Provinzen Böhmen, Mähren und Schlesien. Da das Buch, wie es in der Vorrede heißt, „das gesamte touristische Reisegebiet der zisleithanischen Reichshälfte und dann die Hauptrouten durch die Länder der ungarischen Krone, soweit dieselben von Vergnügungsreisenden aufgesucht werden", umfaßt, so erscheint es von diesem Standpunkte erklärlich, weshalb Galizien und die Bukowina nicht berücksichtigt wurden. Weiters sind bei Besprechung der Alpenländer nur diejenigen Gegenden in den Kreis der Darstellung gezogen worden, die von der Eisenbahn berührt werden oder von der Bahn aus in kurzen Ausflügen mit allen Bequemlichkeiten besucht werden können. Hochtouristen werden auf das umfassende Werk Meyers „Deutsche Alpen" gewiesen, welches das Gebiet der Ostalpen eingehend behandelt. *Dr. Ernst Gallina*

Josef Stradner. Neue Skizzen von der Adria. III. Liburnien und Dalmatien. 1903. Druck und Verlag „Leykam" in Graz. Geschenk der Verlagshandlung.

So wie die früheren Bändchen des geschätzten Autors, beschränkt sich auch das vorliegende nicht bloß auf eine Beschreibung der bezüglichen Gegenden, sondern es bietet außer einer anregenden Schilderung der österreichischen Riviera und des kroatischen Litorales auch eine Fülle von historischen Daten, welche uns über die ursprüngliche Besiedlung dieser Gebiete sowie über die Sitten, Gebräuche, Sprache und Kultur der dieselben bewohnenden Völker eingehend informieren. Das vorliegende Buch kann daher allen Reisenden nach dem Quarnero und Dalmatien bestens empfohlen werden, da es fern von allen unnötigem Ballast interessante Landschafts- und Kulturbilder bietet. *Dr. Ernst Gallina*

Woerls Reisebücher.

Der rührige Herausgeber der Städte- und Talführer, Herr Leo Woerl, hat unserer Bibliothek neuerlich folgende Reisebücher geschenkweise überlassen, und zwar: Arco (Riva—Gardasee), Baden bei Wien (3. Auflage), Augsburg (13. Auflage), Donauführer (Die Donau von Passau bis Budapest. 2. Auflage), Florenz und Umgebung (2. Auflage), Mit Rundreisebillet durch Italien, Karlsruhe (8. Auflage), Mannheim (11. Auflage), Semmering (3. Auflage), Speyer (8. Auflage), Vöslau und Worms (6. Auflage), für welche Spende demselben bestens gedankt wird. *Dr. Ernst Gallina*

Digitized by Google

HARVARD COLLEGE
DEC 9 1920
LIBRARY

Band XLVI N° 9 u. 10

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

REDAKTEUR

Dr. AUGUST BÖHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

INHALT

Seite

Gesellschafts-Angelegenheiten

Außerordentliche Versammlung am 13. Oktober 1903 289

Monatsversammlung am 27. Oktober 1903 289

Aufsätze

H. Wagner: Bemerkungen zu W. Stavenhagens Aufsatz „Frankreichs Kartenwesen in geschichtlicher Entwicklung" (Mitt. d. K. K. Geogr. Ges. 1902). Mit 1 Tafel 292

J. R. v. Lorenz-Liburnau: Retrospektives über Karten des Hallstätter Sees. Mit 1 Tafel und 4 Textfiguren . . . 316

H. Pudor: Von den Faer-Oer 323

Seite

M. Kutschera: Die Erdbeben in Japan 331

E. S. Fischer: Die wirtschaftlichen Zustände auf Kuba 334

Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte

Allgemeines

VIII. Internationaler Geographenkongreß 339

Russisch-persische Dampferverbindung . 339

Die jetzige Verbreitung der hebräischen Sprache und Schrift 339

Die Eisenbahnen der Erde 340

Die Wanderungen der Walfische . . . 341

Fortsetzung siehe nächste Seite

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Schluß der Redaktion: 20. November 1903

Digitized by Google

Fortsetzung des Inhalts

Seite

Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte

Europa

Relief der Dachsteingruppe 341
Lapplandexpreßzug 341
Entdeckung einer Römerstraße in Frankreich 341
Dampffährenverbindung zwischen Mecklenburg und Dänemark 342
Projektierte Dampffährenverbindung zwischen Schweden und Deutschland . . 342
Prähistorische Funde in Braunschweig . 343
Aufforstungen in der russischen Steppe . 343
Römisches Lager in Westfalen 344
Ein Zwergvolk in den Pyrenäen . . . 344
Eisenbahnfähre über den Kanal 344
Opfer der Berge im Jahre 1903 345
Entvölkerung eines Dorfes 345
Bau der ersten elektrischen Eisenbahn in Spanien 345

Asien

Ausgrabungen auf Rhodus 346
Forschungsreise in der Mongolei . . . 346
Bestattungszeremonien bei den Banjanen 346
Verbindung der mittelasiatischen Eisenbahn mit dem europäischen Eisenbahnnetz und der transsibirischen Bahn . . 347

Afrika

Projektierte Anlage eines Hafens im Zululande 348
Schiffsverkehr im Suezkanal 349
Englische Besitzergreifungen in Nord-Nigerien 349
Bahnbau im Kongostaate 350

Seite

Über den Tod Livingstones 350
Forschungsreise in Zentralafrika . . . 351
Deutsche Aalfischerei in Ägypten . . . 352
Ein empfehlenswerter Aufenthaltsort . . 353
Forschungsreise im Nigerbecken . . . 353

Amerika

Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien 353
Grenzregulierungen in Nordamerika . . 355
Bergbesteigungen in den kanadischen Rocky Mountains 356
Forschungsreisen im Hochlande von Ecuador 356

Australien

Die neue Hauptstadt des föderierten Australien 358
Eine Zwergrasse in Papua 358
Holländische Forschungsreise in Neu-Guinea 358
Englische Forschungsreise in Neu-Guinea 359
Geysirausbruch auf Neuseeland 359

Polargebiete

Forschungsreise im arktischen Amerika . 359
Eine neue Polarexpedition Pearys . . . 359
Eine Jagdsport-Expedition nach Spitzbergen und Ostgrönland 360

Literaturbericht 361

Fahrpreisbegünstigungen . . III

Begünstigungen für Reisen in Bosnien und der Hercegovina V

Sonstige Begünstigungen . . . VII

Digitized by Google

Außerordentliche Versammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 13. Oktober 1903

In Vertretung des Präsidenten begrüßt Vizepräsident Sektionschef Dr. Richard Hasenöhrl die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste, worauf Herr Josef Beck die zweite Hälfte seines prächtigen Bilderzyklus „Aus Hellas und Byzanz" vorführte und erläuterte.

Monatsversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 27. Oktober 1903

Der Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze begrüßt ehrfurchtsvoll unseren Protektor, Seine K. u. K. Hoheit den durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Rainer, der in Begleitung seines Kammervorstehers, des Grafen Orsini-Rosenberg, erschienen war, ferner den chinesischen Gesandten sowie die zahlreichen Mitglieder und Gäste. Er teilt sodann mit, daß der Ausschuß dem Geheimrat Professor Dr. Ferdinand Freiherrn von Richthofen in Berlin anläßlich der Feier seines 70. Geburtstages die Hauermedaille verliehen hat. Ferner schlägt er der Versammlung vor, den Südpolarforscher Carsten Borchgrevink zum korrespondierenden Mitgliede zu ernennen, was einstimmig vollzogen wird.

Weiters teilt der Präsident mit, daß sich das Bureau und die Bibliothek der Gesellschaft vom Novembertermin an in dem Hause I., Wollzeile 33, I. Stock befinden werden, und daß unser Mitglied Herr Hugo Machek, Vizedirektor des Städtischen Kon-

Digitized by Google

skriptionsamtes i. P., das durch Ableben des Oberfinanzrates Schweighofer erledigte Amt eines Revisors freundlichst angenommen hat.

Der Generalsekretär Dr. Ernst Gallina teilt sodann mit, daß der Gesellschaft seit der letzten Versammlung im April folgende neue Mitglieder beigetreten sind:

Außerordentliche Mitglieder:

Der Hohe Landesausschuß der Bukowina
Der Hohe Landesausschuß von Salzburg
Das Municipio von Triest
Herdan Bey, Dr. med. in Kairo
Quirsfeld Adolf, Auditor und Oberbeamter der Banco Nacional de Cuba in Havana
Scheuber Adam, Dr. med. in Kairo

Ordentliche Mitglieder:

Der Lehrkörper des Subaltern-Stabsoffizierskurses der K. K. Landwehr, Wien
Die K. K. Technische Hochschule in Graz
Die K. K. Bergakademie in Přibram
Das K. K. Staatsgymnasium in Floridsdorf
Das Gymnasium der Gesellschaft Jesu in Kalksburg
Das K. K. Staatsgymnasium in Krems
Das K. K. Obergymnasium in Pola
Das K. K. Obergymnasium in Sambor
Das K. K. Franz Josef-Untergymnasium in Sereth
Das Landesreal- und Obergymnasium in St. Pölten
Die Böhm. Slav. Handelsakademie in Prag
Die Handelsakademie in Reichenberg
Die Handelslehranstalt in Teplitz
Die Kommunalhandelsschule in Brüx
Die K. K. Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt in Graz
Die K. K. Lehrerbildungsanstalt in Leitmeritz
Die K. K. Lehrerbildungsanstalt in Teschen
Die K. K. Staatsrealschule, VI. Bez., Wien
Die K. K. Franz Josef-Realschule in Wien
Die Landesoberrealschule in Mährisch-Ostrau
Die Gemeindevorstehung Floridsdorf
Die Gemeindevorstehung Oberhollabrunn
Barber Bernhard, Chef der protok. Firma Brüder Barber in Wien
Baumann, Frau Josefine, in Wien
Bily Franz, Direktor der K. K. Staatsrealschule in Prag-Žižkov
Bingler v. Blinegg, Fräulein Valerie, in Wien
Bodenstein Josef, Dr. med. in Ischl
Czeczetke Albert, K. K. Postoffizial in Wien

Digitized by Google

Forster E. Adolf, Phil. Dr., Adjunkt der K. K. Meteorologischen Zentralanstalt in Wien

Hentschel Edmund, Oberingenieur in Wien

Hertz Friedrich, Dr., Schriftsteller in Wien

Hlavin Josef, Bureauchef der Red-Star-Line in Wien

Kreß Laurenz, Pfarrer in Oberlaa bei Wien

Liška Raimund, Professor am K. K. Deutschen Staatsgymnasium in Pilsen

Luttenberger Franz, Kooperator bei St. Anton in Wien

Mittelmann Hermann, Kaufmann, Gremialrat und Sekretär der Sektion „Bukowina" des Österr. Touristenklub in Czernowitz

Negrelli von Moldelbe, Oskar Ritter, K. u. K. Generalmajor in Wien

Polko Karl, Dr. jur. in Ratibor.

Režabek Johann, Dr., Direktor der Böhm. Slav. Handelsakademie in Prag

Ryček Adolf, Kooperator bei St. Anton in Wien

Schönberger F. Franz, Professor in Brünn

Simla Josef, Professor der K. K. Böhm. Lehrerbildungsanstalt in Pilsen

Spitzer Siegmund, Generalkonsul der Republik Uruguay in Wien

Steidl Karl, Dr., Badearzt in Karlsbad

Trautmann, Fräulein Berta, Volksschullehrerin in Wien

Wagner Rudolf, Dr., Beamter des Österr. Regionalbureaus für die internationale naturwissenschaftliche Bibliographie in Wien

Grätzer Heinrich, Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft für chemische Industrie in Wien

Schmidt Johann, K. u. K. Oberleutnant im technischen Militärkomitee in Wien

Vollhofer Hans, K. K. Verwaltungsbeamter in Wien

Mayrgündter Marie, Börsenratsgemahlin in Wien.

Hierauf hält Herr Nikolaus Post, K. u. K. Konsul in Hongkong, einen Vortrag „Über die Erlebnisse und Erfahrungen während seines sechsjährigen Aufenthaltes in China" unter Vorführung zahlreicher Skioptikonbilder.

Digitized by Google

Bemerkungen zu W. Stavenhagens Aufsatz „Frankreichs Kartenwesen in geschichtlicher Entwicklung"

(Mitteilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft 1902)

Von **Hermann Wagner**

(Mit einer Tafel)

Herr Hauptmann W. Stavenhagen hat sich seit einigen Jahren die dankenswerte Aufgabe gestellt, das geographische Publikum von neuem auf die großen, geistig wie technisch bedeutsamen Arbeiten hinzuweisen, welche die einzelnen europäischen Staaten seit mehr als hundert Jahren auf dem Gebiete des Kartenwesens geleistet haben. Die Aufgabe ist eine dankbare, weil das wahre Verständnis für diesen angewandten Zweig der Erdkunde, dessen Ergebnisse zugleich die Grundlage ihrer wichtigsten Forschungen bilden, unter den Geographen in der That noch immer ein geringes ist, die Vertiefung in dessen Studium besondere Schwierigkeiten bietet, und sich viele daher nach einem zuverlässigen, urteilsfähigen Führer umsehen. Unter dem Militärstande trifft man tüchtige Kenner des Kartenwesens in verhältnismäßig größerer Zahl. Wenn es sich also ein Glied desselben angelegen sein läßt, die Geographen in diesem Punkte zu belehren, so wird es ein dankbares Entgegenkommen finden.

Hiervon scheint der genannte Verfasser der Überblicke über die Kartographie in ihrer Entwicklung innerhalb der einzelnen Staaten eine gewisse Ausnahme zu machen. Denn wiederholt mußte er bei Geographen, welche ex officio über seine hierhergehörigen Arbeiten zu berichten hatten und sie also einer näheren Prüfung unterzogen, mehr oder minder starken Einwendungen begegnen. Sie vermochten sich freilich meist nur in kurzen Worten über die Lückenhaftigkeit, die oft schiefen Auffassungen, die offenbaren Mißverständnisse zu beklagen, ohne an Ort und

Digitized by Google

Stelle des näheren den Nachweis dafür erbringen zu können — einfach weil der Raum fehlte. Ich erinnere an die Berichterstatter im Geographischen Jahrbuche, wie S. Ruge, Th. Fischer, Camena d'Almeida, E. Hammer, oder an A. Penck in seinen Aufsätzen über die neueren Alpenkarten in der Geographischen Zeitschrift IX, 332. So richtig die dort gefällten Urteile meines Erachtens gegenüber den offenbaren Schwächen der Stavenhagenschen Aufsätze auf dem fraglichen Gebiete auch sind — und nur mit diesen, der Geschichte der mathematischen Geographie und Kartographie angehörigen, haben wir hier es zu tun, da ich weit entfernt bin, die Verdienste Stavenhagens als Militärschriftsteller irgendwie beurteilen zu wollen, auch dazu nicht im Stande wäre, — so fürchte ich, daß jene Einwände eben wegen ihrer Kürze doch nicht in dem Maße überzeugend für den Autor wie das Publikum wirken, wie es an sich wünschenswert ist, wie es mir im vorliegenden Falle aber auch notwendig erscheint, wenn wir verhindern wollen, daß Dilettantismus, d. h. der Glaube, ein so heikles Gebiet wie die Geschichte der mathematischen Geographie ohne tiefere Vorstudien referierend betreten zu können, die mühsamen Errungenschaften neuerer Forschung wieder vernichtet.

Offenbar von den gleichen Gesichtspunkten ausgehend, hat der schweizerische Generalstabsoberst Becker in Zürich Stellung gegen Stavenhagens Ausführungen über das schweizerische Kartenwesen genommen. Aber diese interessanten und eingehend begründeten Berichtigungen dürften, weil an einer den Geographen schwerer zugänglichen Stelle niedergelegt — sie sind in der Schweizerischen Zeitschrift für Artillerie und Genie (1903) veröffentlicht, — kaum außerhalb der Schweiz allgemeiner bekannt werden. Seinen ursprünglichen Plan, über alle Aufsätze Stavenhagens, die hier in Betracht kommen, zusammen zu referieren, hat Oberst Becker, wie er sagt, zunächst aufgegeben, „da es doch ratsam sei, sich selbst erst recht gründlich über die Gebiete zu orientieren, über die man sprechen und schreiben will".

Diesem letzteren Beweggrunde wird jeder Vertreter der Wissenschaft von Herzen zustimmen. Mag in populären Blättern geschrieben werden, was da will. Wem sich aber die Spalten unserer besten geographischen Zeitschriften, wie in unserem Falle die Mitteilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft, die Zeitschrift für Erdkunde, Petermanns Mitteilungen, Hettners Geographische Zeitschrift öffnen, von dem kann man erwarten, daß

Digitized by Google

er seinen Ausführungen gründliche Studien vorausgehen läßt und erst aus der Fülle des eigenen Wissens heraus Ergebnisse seiner Forschungen in übersichtlicher Form mitteilt, daß er andererseits mit Sorgfalt arbeitet. Das aber ist es, was wir an den Stavenhagenschen Aufsätzen vermissen. Um aber nicht bei allgemeinen Andeutungen stehen zu bleiben, werde ich von allen an anderem Orte veröffentlichten hier ganz absehen. Meine Einwände gegen seine in diesen Aufsätzen zutage tretende Arbeitsweise sollen ausschließlich an der Hand seines Artikels über „Frankreichs Kartenwesen in seiner geschichtlichen Entwicklung" begründet werden. Denn nicht allein auf die Berichtigung einzelner Irrtümer oder Aufklärung über gelegentliche Mißverständnisse kommt es mir dabei an, sondern auf den positiven Beweis, daß alle diese in dem Mangel von wirklichen Vorstudien begründet sind. Der Herr Verfasser macht es dem Leser nicht leicht, seine Angaben nachzuprüfen, da er mit keinem Worte auf die Quellen, aus denen er geschöpft hat, hinweist. Dem Kenner werden die meisten und wichtigsten nicht lange verborgen bleiben, und umgekehrt erkennt ein solcher bald, wie viele andere, zum Teile sehr leicht zugängliche vollkommen unbenutzt geblieben sind. Da es sich bei der Mehrzahl der Fragen um das Gebiet der Geschichte der Kartographie handelt, so wird sich gleichzeitig Gelegenheit bieten, anderweitige Streitfragen zu berühren und womöglich weiter aufzuklären.

I.

Nun wird jeder mit der neueren Literatur einigermaßen Bewanderte zugeben müssen, daß, wer im Jahre 1901 über die Entwicklung des französischen Kartenwesens schreiben will, in erster Linie das fundamentale Werk des vormaligen Colonel Berthaut, jetzigen Generals und Direktors des Service géographique de l'armée zu Rate ziehen muß. Ich meine die ausgezeichnete Schrift „La Carte de France 1750—1898. Étude historique, ouvrage couronné par l'académie des sciences", 2 Vol. Paris 1899. Unserem Verfasser ist aber dieses Werk unbekannt geblieben, trotzdem es u. a. von E. Hammer sehr ausführlich und mit Hinweis auf seine hohe Bedeutung an leicht zugänglicher Stelle, nämlich in Petermanns Mitteilungen (1899, Literaturberichte, Nr. 659) besprochen ward. Zwar wird der Titel des Buches am Schlusse seines Aufsatzes (a. a. S. 210) von Herrn

Digitized by Google

Stavenhagen genannt (auch hier mit Fehlern: Berthaut, La Carte de France 1752—1898, étude historique, Service géogr. de l'année 1899), aber ganz nebensächlich unter Aufzählung einer großen Reihe von Büchern und Aufsatztiteln, die, wie ich zu behaupten wage, dem Verfasser wohl sämtlich ihrem Inhalte nach unbekannt geblieben sind.

Verständigen wir uns zunächst einmal darüber, was in solchen Aufsätzen an literarischen Veröffentlichungen hervorgehoben zu werden verdient, wenn der Raum beschränkt ist. Doch offenbar nur solche Arbeiten in sorgfältiger Auswahl, die zum Hauptthema in engster Beziehung stehen, unter sich geordnet nach Wert und Kategorien. Statt dessen finden wir dort 20 Titel bunt und ohne jedes begleitende Textwort zusammengestellt, von leichten Eintagsfliegen wie dem Vortrage Laussedats an einer höheren Handelsschule, Histoire de la cartographie, von dem S. Ruge 1894 sagte: „da der Vortrag nichts Neues bringt, verlohnt es nicht, auf einzelne Irrtümer einzugehen", bis zu solchen schwerwiegenden Werken wie dem obengenannten Berthautschen, auf das der Leser nicht mit einem einzigen Worte besonders aufmerksam gemacht wird. Und was haben Werke wie Gravier, La Cartographie de Madagascar (das, nebenbei gesagt, von L. Gallois in den Annales de géogr., Bibliogr. 1896, p. 10 sehr scharf mitgenommen wird) oder L. Gallois' an sich ausgezeichnetes Werk „Les Géographes Allemands de la Renaissance 1890" irgend mit dem Kartenwesen Frankreichs zu tun? Statt letzterem hätte Gallois' Erstlingswerk „De Orontio Finaeo Gallico geographo, Parisiis 1890" unbedingt im Rahmen des Themas, wenn auch an früherer Stelle, eine Erwähnung verdient. Bei Anführung von Francœurs „Traité de géodésie, 5. Aufl. 1895" hat der Verfasser offenbar vergessen, daß er 10 Seiten vorher die letzte Ausgabe desselben Werkes 1887 erschienen sein läßt. Bei dieser für die ganze Beurteilung der Studie nicht unwichtigen Titelzusammenstellung möchte ich dem Militärschriftsteller Stavenhagen die Frage vorlegen, was er zur Schilderung einer modernen Schlacht sagen würde, in deren vordersten Reihe der Erzähler je einen schweren Kavalleristen, Festungskanonier, Bürgergardisten, Feldmarschall, Jäger, Husaren, Feldartilleristen neben einander aufmarschieren läßt, von denen an sich immerhin beglaubigt sein mag, daß jeder an der betreffenden Schlacht teilgenommen hat? Den gleichen Eindruck

Digitized by Google

gewähren dem Kenner diese zusammengelesenen Büchertitel ohne Ordnung. In dieser Form sind sie ohne Wert.

Aber auch abgesehen von Berthauts wichtigem Quellenwerke, hat der Herr Verfasser viel leichter zugängliche Arbeiten über die Geschichte der Kartographie nicht zu Rate gezogen. Peschels Geschichte der Erdkunde würde ihn vor solchen Mißverständnissen, wie wir sie gelegentlich Picards oder Sansons noch nachweisen werden, sicher bewahrt haben. Unmöglich kann man eine geschichtliche Studie auf einer rein tabellarischen Zusammenstellung der wichtigsten Tatsachen aufbauen, wie es im vorliegenden Falle in der Hauptsache geschehen. Ganze Abschnitte sind von Herrn Stavenhagen unmittelbar W. Wolkenhauers „Leitfaden zur Geschichte der Kartographie in tabellarischer Darstellung" (Breslau 1895) entnommen, so daß es wohl angezeigt gewesen wäre, ihn an irgend einer Stelle als Quelle zu nennen, schon um die Verantwortung für gewisse Angaben seinem Gewährsmanne zuzuschieben. Wolkenhauers sehr nützliches Werkchen ist aber bekanntlich nur ein erster Entwurf, der auch nach Ansicht seines Verfassers heute schon zahlreicher Berichtigungen und Ergänzungen bedarf.

Auf dem Gebiete der Geschichte der mathematischen Geographie sind zahlreiche Fragen im Flusse. Weit entfernt, schon im Zeitalter Humboldts und solcher Sammelwerke wie etwa Ersch und Grubers „Encyklopädie" schon abgeklärt zu sein, sind viele erst durch die Bemühungen der letzten Jahrzehnte ins rechte Licht gestellt. Von diesem Standpunkte aus kann es für eine historische Studie im Gebiete der Geschichte der Geographie nicht angehen, im Jahre 1902 einfach die Tatsachen zu registrieren, wie sie den Gelehrten vor 50 Jahren erschienen. Mit anderen Worten, die Darstellung von Frankreichs Kartenwesen in seiner geschichtlichen Entwicklung erfordert auch bei bescheidenen Ansprüchen ungleich tiefere Studien, als sie meines Erachtens der Herr Verfasser der seinigen hat vorausgehen lassen. Dafür Einzelbeweise zu liefern, halte ich umso mehr für geboten, als die Vermutung nahe liegt, daß Herr Hauptmann Stavenhagen seine zahlreichen Aufsätze nur als Vorarbeiten für eine zusammenfassende Geschichte der Kartographie betrachtet. Für diesen Fall gelingt es vielleicht, ihn durch positive Kritik an den ersteren, die er bisher vielfach vermißt hat, von den Bedürfnissen zu überzeugen, welche die Geographen dem fraglichen Gebiete gegenüber empfinden. Er

Digitized by Google

scheint mir das heutige Niveau unserer Wissenschaft doch stark zu unterschätzen. Dagegen sind wir nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet, uns zu verwahren.

II.

1. Fernel. Der Herr Verfasser beginnt die älteste Periode der französischen Kartographie mit der Erdmessung Fernels von 1528 (wohl richtiger 1527, da die Vorrede zu Fernels Werk Cosmotheoria, in der er über dieselbe berichtet, vom Februar 1528 datiert). Er nennt sie ein „sehr wichtiges Ereignis von wissenschaftlicher Bedeutung". Für die Geschichte der Kartographie gilt das erstere kaum, da die Erdmessung für das gesamte 16. Jahrhundert und später ohne alle Wirkung vorüberging. Daß zu Fernels Zeit Frankreich die Deutschen auf dem Felde der mathematischen Geographie und Kartographie abgelöst habe, wie Stavenhagen behauptet, entspricht nicht den Tatsachen. Gallois' Schrift „Les Géographes Allemands de la Renaissance" widerspricht, um besser einen französischen Gewährsmann ins Feld zu führen, solcher Auffassung. Die Namen Werner, Stöffler, Schoener, Apian, Glarean, Koppernikus, Seb. Münster, Mercator u. a. tun das Gleiche. Und sollte es nicht billig sein, unter den Förderern der mathematischen Geographie im Altertume neben Eratosthenes und Hipparch einen Ptolemaeus zu nennen? (A. a. O. 174, Anm.) „Fernels Messungen," heißt es weiter, „waren auch die zuverlässigsten und wurden erst später von denen der Engländer erreicht, auf die am Schlusse des 18. Jahrhunderts der Schwerpunkt der Meß- und darstellenden Kunst übergegangen war." Ist Stavenhagen hinsichtlich des ersten Punktes, daß Fernel ein sehr zuverlässiges Resultat erhalten habe, auch wohl durch seine Quelle, Jordans Handbuch der Vermessungskunde III, irregeführt worden, so bleibt doch unerfindlich, wie er angesichts der von ihm selbst angeführten Leistungen eines Picard, der Cassini, Bouguer, Condamine, Clairaut, Méchain, Delambre etc. etc. eine solche Behauptung aufstellen kann, wie sie im zweiten Teile obigen Satzes enthalten ist. Das wahre Ergebnis Fernels hat bekanntlich im Laufe der Jahrhunderte die verschiedenartigste Beurteilung erfahren. Sprechen wir nur von den neueren Autoren, so hat Peschel (1867) sie im Anschlusse an Snellius fast ganz verworfen, als Rud. Wolf (Gesch. d. Astronomie 1877) und nach ihm S. Günther, Jordan

Digitized by Google

etc. sich noch streng an Lalandes Beweis (von 1787) hielten, wonach Fernel den sehr genauen Wert von 57 070 Toisen für den Breitengrad von Paris erhalten haben sollte. Jordan bestimmte den damit begangenen Fehler zu $+ 0{\cdot}1\,^0/_0$, indem er den Kugelquadranten nach Fernel zu 10 011 Kilometer berechnete (= 57 070 Toisen à $1{\cdot}949\,m \times 90$). Wenn man einer Quelle ein solches Rechnungsergebnis entnimmt, so darf man aber auch ihre Grundzahlen nicht willkürlich abändern. Stavenhagen gibt an der betreffenden Stelle fast alle Zahlen nach Jordans Mitteilungen, nur den Picardschen Grad nicht mit 57 070, sondern 57 047 Toisen, womit er einen zufälligen Druckfehler Wolkenhauers (statt 57 077, s. Wolf 168) verewigt. Jedenfalls gibt ein Grad von 57 047 T. nicht einen Quadranten von 10 010 800 *m*, wie Stavenhagen einstellt, sondern nur 10 006 900 *m*.

Es ist Herrn Stavenhagen in diesem Falle entgangen, daß R. Wolf später im Handbuche der Astronomie (1892, II, 170) sich auf Grund von de Morgans inzwischen von ihm gefundenen Darlegungen (1841) vollständig von den Anschauungen Lalandes lossagt. „Die Fernelsche Messung ist hiernach," sagt Wolf nunmehr, „im Sinne des Snellius in Frage gestellt, da ein um ein volles Viertel zu kleines Resultat wirklich verdächtig erscheint." Lalandes sogenannte Berichtigung des Fernelschen Resultates war nämlich von der (unbewiesenen, seit Picards Zeiten ohne weiteres zugrunde gelegten) Annahme ausgegangen, daß Fernel mit dem Pariser Fuße gemessen habe, der damals um ein sehr Geringes kleiner als der spätere, seit 1668 gesetzlich bestimmte gewesen sei. Morgan dagegen behauptete, Fernels Meßrad habe im Umfang nicht 20 Pariser Fuß, sondern 20 solcher geometrischer Fuße umfaßt, deren einen er selbst in seiner älteren Schrift „Monalosphaerium" (1525) beschreibt und abbildet, ein Fuß, der fast ein Viertel kleiner als der Pariser Fuß ist. Ohne an dieser Stelle auf die Streitfrage näher einzugehen — mir scheint nach Einsicht in die eigenen Worte Fernels die Anwendung des kleineren geometrischen Fußes durch Fernel gerade bei dieser Erdmessung noch nicht außer Zweifel zu stehen — habe ich bei diesem Beispiele nur deshalb etwas länger verweilt, um zu zeigen, daß die Dinge so einfach, wie Herr Stavenhagen zu glauben scheint, nicht liegen. Die Behauptung, daß Fernels Ergebnis für Jahrhunderte das zuverlässigste gewesen sei, läßt sich in keinem Falle mehr aufrecht erhalten. Was Snellius betrifft, so ist wiederum

Digitized by Google

die Angabe, daß seine Gradmessung auf der Aneinanderreihung trigonometrischer Dreiecke basiere, nicht ganz korrekt, da diese Errungenschaft — die Aneinanderreihung im Gegensatze zur Übereinanderlegung — erst den Zeiten Picards angehört.

2. Picard. Über die Zeiten Picards und seine Beziehungen zum älteren Cassini hätte sich der Herr Verfasser aus Peschels Geschichte der Erdkunde trefflich orientieren können, wenn er nicht zu Berthaut u. a. greifen wollte. Daß Giov. Dom. Cassini 1669 die Picardsche Erdmessung veranlaßt habe, entspricht nicht den geschichtlichen Tatsachen. Weder in Picards Werk „Mesure de la Terre" 1671, noch in Cassinis Selbstbiographie (sic) ist davon die Rede. Picard hat die Sache bereits 1666 geplant, wenn auch erst 1669 und 1670 ausgeführt.[1]) [Beiläufig gesagt, bedienen sich die Franzosen durchaus des Ausdrucks „Toise du Pérou", nicht „Toise de Pérou" (a. a. O. 177), und der Erfinder des Fadenkreuzes im Fernrohre heißt nicht Gascogne, sondern Gascoigne.] Doch das sind nebensächliche Punkte. Die Geschichte der mathematischen Geographie wird aber auf den Kopf gestellt durch die Behauptung (a. a. O. 176): „Picard selbst war überzeugt, daß unsere Erde nicht, wie seit Eratosthenes, 230 v. Chr." (erst seit Eratosthenes? nicht schon seit dem 5. Jahrhundert? Teilt doch schon Aristoteles, † 322, fast alle heute in jedem Leitfaden stehenden Beweise für die Kugelgestalt mit) „angenommen wurde, eine Kugel, sondern infolge der Gesetze der Schwere ein abgeplattetes Sphäroid, genauer Ellipsoid (?) sei. Dies war nämlich die von der französischen Akademie bestrittene Behauptung." Herr Stavenhagen stellt Picard hiermit also zunächst in Gegensatz zu den Anschauungen der französischen Akademiker seiner Zeit. Mit welchem Rechte und ob und durch welche mißverstandene Quelle verleitet, ist mir unbekannt. Tatsächlich steht fest, daß sich die Sache gerade umgekehrt verhält.

---

[1]) Cassini soll allerdings in einem 1670 nach Bologna geschriebenen Briefe erzählt haben, daß er seit seiner Ankunft in Paris „eine Erdmessung mit den größten Instrumenten wieder aufnehmen und beginnen lasse". Aber ernste Forscher haben dies stets als eine seiner Überhebungen angesehen. Delambre (Hist. de l'astron. mod. II. 1821, 727) fügt daher der Erzählung dieser Tatsache die Worte hinzu: „Il est sans doute un peu étrange que Cassini s'attribue la mesure de Picard qui, à l'entendre, aurait travaillé sous sa direction et d'après ses idées. Tâchons de ne voir ici qu'un mouvement très irréfléchi de vanité."

Digitized by Google

Picard hielt durchaus an der Hypothese der Kugelgestalt fest. Mit seiner Erdmessung endigt die zweite — große — Periode in unserer Kenntnis der Erdgestalt, die an 2000 Jahre umfaßt und in der man von der Erdkugel schlechtweg sprach. Weshalb hätte sonst Picard in seiner Schrift „Mesure de la Terre" (1671) stets von der Messung „*d'un dégré d'un grand cercle*" gesprochen? Weshalb unmittelbar selbst aus dem Resultate seiner Gradmessung den Umfang der Erde zu 360 × 57060 T. oder zu 20541600 T. bestimmt? Ja er hält in gewissem Sinne noch an der Unveränderlichkeit des Sekundenpendels fest und empfiehlt seine Länge als universelles Maß. Die Stelle, wo mit zuerst Vermutungen über die Verschiedenheit der Pendellänge auftauchen, ist zu interessant, um sie hier nicht im Auszuge wiederzugeben:[1]) „Les mesures universelles supposent que la différence des lieux ne cause aucune variation sensible aux Pendules; il est vrai, que l'on a fait à Londres, à Lyon et à Bologne en Italie quelques expériences, d'où il semble que l'on pourroit conclure que les Pendules doivent être plus courts à mesure qu'on avance vers l'Equateur conformément à la conjecture qui avoit déjà été proposée dans l'Assemblée,[2]) que, supposé le mouvement de la Terre, les Poids devroient descendre avec moins de force sous l'Equateur que sous les Poles, mais nous ne sommes pas suffisamment informez de la justesse de ces Expériences pour en conclure quelque chose; et d'ailleurs on doit remarquer qu'à la Haye, où la hauteur du Pole est plus grande qu'à Londres, la longueur d'un Pendule exactement déterminée par le moyen des Horloges a été trouvée la même qu'à Paris."

Man sieht, daß hier für die etwaige Verschiedenheit der Pendellänge, beziehungsweise der Schwerkraft in verschiedenen Breiten noch lediglich die Bewegung der Erde, d. h. indirekt die größere oder geringere Fliehkraft, je nachdem man sich dem Äquator nähert oder sich von ihm entfernt, als Abänderungsursache verantwortlich gemacht wird, nicht aber die Abweichung eines Erdsphäroids von der Kugel. Und der-

[1]) Mém. de l'Acad. roy. des sciences depuis 1666 jusqu'à 1699, Tome VII, Paris 1729, Part I, 141.

[2]) Dies dürfte sich auf Huyghens Memoir beziehen, welches er 1669 in der Akademie von Paris verlesen hatte, und in welchem er die Behauptung einer sphäroidischen Gestalt der Erde, aber ohne nähere Begründung, aufstellte. Vergl. Delambre, Hist. de l'astronomie moderne II. 1821, 558.

Digitized by Google

selbe Mann, der obiges schrieb, soll überzeugt gewesen sein von der Abplattung der Erde? Ich meine, das müsse auch dem aufmerksamen Laien schon aus dem einfachen Titel der oft zitierten Schrift Picards „Mesure de la Terre“ hervorleuchten. Auf eine Erdmessung kam es ihm an; die ganze mit Picard endigende Periode beschäftigt sich nur mit der Frage der Erdgröße. Alle späteren entsprechenden Schriften drücken ebenso bereits im Titel aus, daß fortan die Gestalt der Erde der Gegenstand der Forschung ist. Die erste derselben von Jacques Cassini (1718) betitelt sich „De la grandeur et de la figure de la terre; Maupertuis' erstes Werk „Sur la figure de la terre, déterminée par les observations de Mr. Maupertuis etc.“ (1738), Clairauts Werk von 1743 heißt „De la figure de la terre etc. etc. „In seinem ‚Traité de nivellement‘“[1]) sagt Delambre (Hist. de l'astr. mod. II. 1821, 632), „nennt Picard ‚points de nivellement‘ diejenigen, welche gleich weit vom Mittelpunkte der Erde entfernt sind. Man hatte noch keine Vermutung von der Abplattung der Erde, obgleich auf eine solche — allerdings ohne nähere Entwicklung in einem Memoir von Huyghens — hingewiesen ward, welches dieser in der Akademie 1669 gelesen hatte“.

Ich übergehe die im allgemeinen richtig dargestellte Periode, die zur Anerkenntnis eines abgeplatteten Erdsphäroids führte, nur hinzufügend, daß dies für die Pariser Akademiker nicht erst durch die Ergebnisse der peruanischen Gradmessung geschah, sondern schon mit dem Jahre 1745, als die Resultate der Nachmessung des Pariser Meridians durch La Caille und Cassini de Thury, den Enkel Domenicos, veröffentlicht wurden.

3. Thevet, Sanson. Ehe Stavenhagen zur zweiten oder Cassinischen Periode des französischen Kartenwesens übergeht, gibt er einen kurzen Überblick über „die wichtigsten kartographischen Werke französischer Meister auch in der älteren Zeit“. Dieser ganze Passus ist ausschließlich, zum Teile wörtlich, aus Wolkenhauers kleinem Leitfaden entnommen. Es werden alle dort genannten Namen französischen Klanges ausgezogen (auch mit den Druckfehlern wie Descelier statt Desceliers). „Erwähnenswert,“ heißt es dann, „ist auch André Thevets Cosmographie universelle von 1575, in der sich viele Karten befinden.“

[1]) Dieser Traité ist 1684 von La Hire veröffentlicht.

Digitized by Google

So nach Wolkenhauer. Ein Geschichtschreiber hat doch wohl andere Aufgaben als der Kompilator eines Tabellenwerkes, das nach Vollständigkeit strebt. Wie gehört Thevet hierher, wenn man nichts über den Wert seiner Karten erfährt? Von dessen „Cosmographie universelle" sagt schon der Abbé Lenglet du Fresnoy in seiner „Méthode pour étudier la Géographie" (I, 3e éd. 1742, 349): „Tout ce que Thevet a fait est très-mauvais et cet Ouvrage l'est encore plus que les autres. A peine voit-on ce Livre dans les bibliothèques de remarque." Trotzdem finden wir sie in einer kurzgefaßten Geschichte des französischen Kartenwesens von 1902 als besonders bemerkenswert hervorgehoben, während umgekehrt den Werken eines berühmten Geschlechtes von französischen Kartographen, die für mehr als ein halbes Jahrhundert dort den Markt beherrschten, durch eine seltsame Verkennung jeder Wert abgesprochen wird. Sollte der Herr Verfasser überhaupt je ein Blatt aus den Sansonschen Atlanten in der Hand gehabt haben? Fast erscheint es mir undenkbar, wenn er die Behauptung aufstellt (a. a. O. 179): „Indessen stützten sich die auch armselig ausgeführten (*sic*) Karten Nicolas Sanson d'Abbevilles und seiner Söhne hauptsächlich auf Ptolemäus und enthielten noch große Längenirrtümer." Woher dieses Urteil stammt, weiß ich nicht, bei Wolkenhauer steht es jedenfalls nicht. Sollte Herrn Stavenhagen unbekannt sein, daß man sich schon Ende des 16. Jahrhunderts, vor allem aber im 17. Jahrhundert von Ptolemäus, abgesehen von einzelnen Irrtümern in den geographischen Längen, losgesagt hatte? Ein ungerechteres Urteil gibt es kaum. Große Längenirrtümer enthielten alle Karten jenes Zeitalters vor Beginn der französischen Ortsbestimmungen im In- und Auslande. Und inwiefern sollen diese Sansonschen Riesenkarten, in Kupferstich hergestellt, als besonders armselig ausgeführt gelten? Einen Vorwurf kann man den Söhnen Sansons machen und hat ihn zu Cassinis, des älteren, Zeit gemacht, daß sie fortfuhren, von den alten Kupfertafeln immer wieder Abdrücke zu machen oder neue Karten zeichnen zu lassen, ohne von den inzwischen bekannt gewordenen neuen Ortsbestimmungen Notiz zu nehmen. Auf ein zeitgenössisches Urteil über Sanson kommen wir sogleich zu sprechen. Doch verlohnt es sich wohl, an dieser Stelle den Worten des neuesten Historikers des französischen Kartenwesens das gegenüberzustellen, was Robert de Vaugondy, der Sohn, in seinem „Essai sur l'histoire de la géographie" 1755,

Digitized by Google

217 sagt: „Tout le mond sçait que la géographie ne commença à fleurir dans le royaume que sous Louis XIII et que c'est aux talens et aux travaux continuels de Nicolas Sanson, que cette science fut redevable du lustre qu'elle y reçut."

4. Cassini und die Mappa critica Galliae. „Nun folgt," heißt es weiter bei Stavenhagen, „der älteste Cassini mit seiner 1685 erschienenen *Mappa critica Galliae*. Diese Karte verzerrt (*sic*) Frankreich sowohl von N. nach S. (um $^3/_4$ Breitengrade), als von W. nach O. (gar um 2 Längengrade)." Für diese Notiz ist wohl wiederum Wolkenhauer verantwortlich, nur daß dieser den ungleich richtigeren Ausdruck gebraucht. „Durch diese Karte wurde Frankreich von O. nach W. um 2 Grade der Länge und von N. nach S. um $^3/_4$ Grade der Breite verkürzt." Auf welchem Wege die Nachricht einer *Mappa critica Galliae* des Cassini in die Geschichte der Kartographie eingeführt ist, weiß ich zur Zeit nicht. Leider vermochte mir auch Herr Professor Wolkenhauer die Quelle nicht anzugeben, aus der er jene Notiz übernommen. Zeitgenössische Schriftsteller erwähnen sie, so viel ich zu ersehen vermag, nicht. In den sehr ausführlichen Kartenkatalogen Lenglet du Fresnoys, Bd. I, 4te, nach seinem Tode (1755) erweiterte Auflage, 1768, findet sich nichts darüber, ebenso wenig in Vaugondys „Essai sur l'histoire de la géographie" 1755, oder in Haubers „Historie der Land-Charten" 1724 oder in dessen „Nützlichem Discours vom gegenwärtigen Zustand der Geographie etc." 1727. Auch die neueren Historiker der Erdkunde, wie Vivien de St. Martin oder Peschel, nennen sie nicht. Ich halte sie oder zum mindesten den Titel daher für apokryph und neige der Ansicht zu, daß die Sache in Verbindung steht mit der *Carte de France, corrigée par ordre du Roy sur les Observations de Mrs de l'Académie des Sciences*, welche dem bereits genannten Tome VII, P. I der Mémoires de l'Académie roy. des sciences (depuis 1666 jusqu'à 1699), Paris 1729 beigefügt ist. Leider wird dort nichts Näheres über ihre Herkunft und die Zeit der Abfassung gesagt. In der Einleitung zu jenem Bande heißt es nur: „Les autres Observations Astronomiques sont une partie du Volume in folio imprimé au Louvre en 1693." Ob auch dieser sehr seltene Band die Karte enthielt, ist mir unbekannt. Auf S. 429 der Mémoires, Vol. VII ist ein kurzes Begleitwort jener Karte beigefügt, betitelt: „Pour la carte de France corrigée sur les Observations de MM. Picard et de la Hire." Die vorher-

Digitized by Google

gehenden Seiten 329—428 füllen die von Picard, Cassini de la Hire 1672—1674 und 1679—1680 an verschied Punkten des Königreiches ausgeführten astronomischen bestimmungen. „On a jugé," heißt es dann in jenen Be worten, „qu'il était à propos de donner ici dans la Carte vante un resultat des Observations qui ont été faites pour s rection, afin que l'on pût voir dans une seule Figure to qu'elles contiennent et où elles sont différentes de ce qui est dans la Carte que M. Sanson, l'un des plus illustres Géogr de ce siècle, présenta à Monseigneur le Dauphin en 1679". „On a proposé ici la Carte de M. Sanson, comme la plus de toutes les Modernes qui ont été données au Public, pour voir seulement combien les Observations sont différentes de lations et des Mémoires sur lesquels les plus excellens graphes sont obligez de travailler, et qu'on les peut voir cette Carte, touchant la position des Côtes de Languedoc Provence, qui sont très éloignées de la vérité pour les hau de Pole que l'on peut observer assez facilement."

Beiläufig, man vergleiche mit diesen Worten den o Passus Stavenhagens über Sansons Leistungen. Bei dem esse, welche diese einen Wendepunkt in der Kartographie F reichs darstellende Karte in gewissem Sinne bietet, verloh sich, sie im Faksimile wiederzugeben (siehe die Tafel). Man erk inwiefern bei ihrem Anblicke Ludwig XIV. nach der Leg hat sagen können, daß die Herren Akademiker ihm sein K reich verkleinerten. Die Verkürzung um $^3/_4$ Grad in N.-S.-Rich und um 2 Grade in O.-W.-Richtung paßt auf diese Karte. man aber eine so wesentliche Berichtigung eine Verzerrung ne kann, ist schwer erklärlich. Ob nun die fragliche Karte d Cassini dem Könige im Manuskript vorgelegt worden ist — zwar im Jahre 1685 — ist bisher, so viel ich ersehe, nicht gewiesen, jedoch nicht ganz unmöglich. Jedenfalls steht, um dies noch anzuführen, in dem sehr ausführlichen Verzeich seiner Schriften, welches sein Urenkel 1810 herausgab, davon n (Mémoires pour servir à l'histoire des sciences et à celle de servatoire royal de Paris). Die dort gleichfalls abgedruckte S biographie Cassinis (des ältesten) reicht nur bis 1671.

5. De Fer und G. Delisle. Überaus zahlreich sind wied die Irrtümer, die Herr Stavenhagen auf den Seiten 180 und seiner Studie zusammengehäuft hat. Zu dem Ruhme, den A

Digitized by Google

RE

E

PARALELLE DE F

Digitized by Google

Digitized by Google

mit der Verwertung der neuen Ortsbestimmungen auf Karten gemacht zu haben, gelangt Nicolas de Fer (nicht de Fers) nur infolge einer willkürlichen Umstellung der Worte Wolkenhauers durch Herrn Stavenhagen:

Wolkenhauer, p. 45.	Stavenhagen, p. 180.
„1700. Die neuen Kontinentalkarten Nicolas de Fers erscheinen.“ Anmerkung: Die von der Académie française zuerst 1679 durch Picard veröffentlichte Connaissance des temps bot zuerst sämtliche damals bekannte und für richtig erachtete Resultate astronomischer Ortsbestimmungen; es war daher natürlich, daß zuerst französische Kartographen diesen Umstand benützten, um eine Reformation der Kartographie zu versuchen.	Bereits 1679 hatte Picard in der auf Anordnung der Akademie veröffentlichten Connaissance des temps die besten astronomischen Ortsbestimmungen damaliger Zeit zusammengestellt, so daß nun auch die Franzosen, welche darin bisher den Holländern nachstanden, sich bei ihren Kartenwerken, und zwar früher als andere Nationen, darauf stützten. Dies geschah z. B. von Nicola de Fers (*sic*), der 1700 neue Karten des Festlandes erscheinen ließ.

Es hieße das Verdienst Guillaume Delisles stark schmälern, würde man diese äußerst wichtige Reform der Kartographie auf de Fer übertragen. Gerade des letzteren Karte von Europa vom Jahre 1700 zeigt noch vollständig das alte Bild mit der viel zu großen Länge des Mittelmeeres. In betreff Delisles macht Stavenhagen genau die unrichtigen Angaben, die Wolkenhauer (nach Peschel) bringt, nur daß er des letzteren Zahlen noch weiter entstellt. Delisle hat nicht erst in seiner Karte Europas von 1724 (Wolkenhauer 1725, Stavenhagen 1728; Delisle starb bekanntlich 1726) „ein naturähnliches Bild des Mittelmeeres gegeben, indem er die alte Ausdehnung (nach Ptolemäus) von 62 Längengraden auf 42 einschränkte“. Vielmehr hat Delisle diesen Schritt bereits in seiner Karte von Europa vom Jahre 1700 getan (übrigens hatten die Karten seit länger schon die 62 Grade des Ptolemäus auf rund 56 Grade herabgemindert, Mercator war 1554 sogar bereits auf 51 Grade herabgegangen, wesentlich durch Verkürzung des westlichen Mittelmeerbeckens). Im Jahre 1724 veröffentlichte G. Delisle noch eine zweite Aus-

Digitized by Google

gabe der Karte von Europa „à l'usage du Roi", die im wesentlichen sich nur durch Abänderungen des östlichen Europas von der früheren unterscheidet. Die fast viereckige Gestalt des Schwarzen Meeres weicht einer mehr ovalen etc. Da bekanntlich auch Peschels „Geschichte der Erdkunde" (auch in der 2. Ausgabe von Ruge von 1877, 671) die irrtümliche Angabe enthält, daß „Delisles früheste Karten von 1700 noch die entstellten Bilder des Ptolemäus enthielten", so hebe ich diesen Punkt ausdrücklich hervor. Beide Karten von 1700 und 1724 liegen vor mir und auf meine Bitte hatte Professor L. Gallois in Paris die Freundlichkeit, über diesen Punkt weitere Nachforschungen anzustellen. Er bestätigt obige Angaben vollkommen. Delisle erweist sich schon früh als echter Schüler Cassinis, d. h. vom Anfange seiner Tätigkeit an; als Kartograph hat er die neuen Längenbestimmungen verwertet. Damals wurde die Mehrzahl von Karten als Einzelblätter herausgegeben und erst allmählich zu Atlanten gesammelt. Bekanntlich hat der Schwiegersohn Delisles, Philippe Buache, diejenigen seines Schwiegervaters herausgegeben und sie allmählich stark mit eigenen vermehrt. Wann man von einer ersten Ausgabe des Delisleschen Atlas sprechen darf, wird nicht leicht festzustellen sein. Die Verzeichnisse von Lenglet du Fresnoy u. a. sprechen immer nur von Delisleschen „Karten". Ich vermute nach einem Exemplare der Göttinger Bibliothek in den Jahren zwischen 1745 und 1750, da die meisten Karten desselben die Bemerkung „avec Privilège du 30 avr. 1745" tragen. Ein Titelblatt besitzt der Band nicht. Aus den Worten Wolkenhauers, daß diejenige Ausgabe von Delisles „Atlas géographique", welche Phil. Buache in 2 Bänden 1789 besorgte, am geschätztesten sei, macht Herr Stavenhagen: „Delisles Atlas géographique kam freilich erst nach seinem Tode 1789 heraus." Nebenbei bemerkt, ist Philippe Buache 1773 gestorben, die Ausgabe von 1789 hat sein Sohn Jean Nicolas Buache besorgt.

6. Alles, was über d'Anville, Jos. Nic. Delisle, Buache, Mureau, über de la Hires und Parents Projektionen gesagt wird, ist fast ohne Hinzufügung irgend eines Wortes aus Wolkenhauers Leitfaden entnommen. Zum Schlusse heißt es:

Wolkenhauer, p. 64.	Stavenhagen, p. 181.
Mit Arrowsmith, Jos. Desbarres, James Rennel rückte gegen	Erst im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts verlegten die

Digitized by Google

Schluß des vorigen Jahrhunderts der Sitz der darstellenden Kunst nach England hinüber (ziemlich wörtlich nach Peschel-Ruge, 672, auf welche Quelle a. a. O. verwiesen ist).

Leistungen eines Jos. des Barres, James Rennel, Arrowsmith auf dem Gebiete der Gradmessung (*sic*) die Heimat der darstellenden Künstler von Paris nach London.

Mit Staunen wird jeder Kenner der Geschichte der mathematischen Geographie dieses Einschiebsel lesen, wonach alle drei Männer plötzlich aus Kartographen zu Geodäten gemacht werden. Das letztere läßt sich nur von Rennel, dem früheren Surveyor General of India sagen, aber an welcher Gradmessung hat er oder haben gar die anderen je teilgenommen?

III.

1. Die Cassinische Carte de France. Was die Entstehungsgeschichte der Cassinischen Carte de France betrifft, so ist es nicht richtig, daß, wie Stavenhagen S. 178 meint, dabei in erster Linie die Bedürfnisse der Kriegführung und die Zwecke der Landesverteidigung maßgebend waren. Das Unternehmen datiert, wie wir aus Berthauts Darstellung I, 30 erfahren, von Übertragung der Arbeiten für eine allgemeine Landesvermessung (description géometrique) durch den Generalkontroleur der Finanzen Orry an Jacques Cassini. Dieser ist es, der als Grundlage dafür zwei rechtwinkelig sich schneidende Erdbogen vermessen will, den Meridian von Paris und den „grand cercle perpendiculaire à la méridienne", d. h. den durch das Pariser Observatorium gehenden größten Kreis, welcher den Meridian senkrecht schneidet. Nicht also eine Längengradmessung oder die Messung der durch Paris laufenden Breitenparallele ward ins Auge gefaßt. Die Seele des späteren Unternehmens war zwar der dritte Cassini, César François, genannt de Thury (der 1739 mit 25 Jahren, nach anderen Quellen mit 22 Jahren, Mitglied der Académie des sciences ward, wie sein Vater 1694 im 18. Jahre), aber die für die Karte gewählte Projektion stammt, was man aus Stavenhagens Darstellung S. 183 nicht wird herauslesen können, noch von Jacques Cassini. Es ist dies bekanntlich eine Projektion auf einen die Erde im Pariser Meridian berührenden Zylinder. Sowohl die zum Mittelmeridian parallelen Linien, die in der Natur Nebenkreise sind (oder als Stücke

Digitized by Google

solcher aufgefaßt werden können), als die ostwestlichen Parallelen zur Hauptachse, welche letztere annähernd von Straßburg über Paris nach Brest zieht, werden auf der Karte als auf einander senkrecht stehende gerade Linien gezeichnet, während die letztgenannten in der Natur sehr angenäherte Stücke größter Kreise sind. Auf diese Weise erhalten die nach O. und nach W. ein wenig konvergierenden ostwestlichen Parallelen auf der Karte überall den gleichen Abstand von einander. Wie bei den normalen Zylinderprojektionen nach N.-S., erfolgt also hier nach O. und nach W. eine Auseinanderdehnung der Zonen, die freilich sehr unbedeutend ist, da die Ost- und Westgrenzen Frankreichs nur 3 bis 4 Grad vom Mittelmeridian entfernt sind. Man pflegt bekanntlich diese Cassini-Soldnersche Projektion als transversale Plattkarte zu bezeichnen. Stavenhagen nennt sie eine „mittabstandstreue (äquivalente)“ zylindrische Plattkartenprojektion. Der Laie müßte daraus entnehmen, daß er das Fremdwort der Äquivalenz durch die Mittabstandstreue ins Deutsche übertragen wolle, was natürlich gänzlich verkehrt wäre (vielleicht sollte „äquidistant“ statt äquivalent stehen?). Aber schwerer fällt ins Gewicht, daß hier der Plattkartenprojektion überhaupt die Eigenschaft der Mittabstandstreue (oder auch der Flächentreue, d. h. Äquivalenz) zugesprochen wird, wovon doch keine Rede sein kann. Mittabstandstreue Projektionen, bei denen alle vom Mittelpunkte (der Karte) auf der Erde je gleichweit entfernte Punkte auch im Kartenbilde auf konzentrischen Kreisen rings um den Mittelpunkt liegen, finden sich doch nur bei azimutalen Projektionen und nicht bei zylindrischen. Die Cassini-Soldnersche ist also weder mittabstandstreu noch äquivalent.

Daß nun Jacques Dominique Cassini (geb. 1748), der Urenkel Giovanni Domenicos, bereits mitbegonnen habe, an der großen Karte mitzuarbeiten — beim Erscheinen der ersten Blätter war er 2 bis 3 Jahre alt — ist ebenso wenig exakt erzählt, als daß sie 1793 „mit Hilfe von Camus und Montigny“ vollendet sei, denn ersterer starb schon 1768 und letzterer trat 1782 aus der Verwaltung aus. Auch die Angabe, daß Jacques Dominique am 13. Oktober 1789 der Nationalversammlung 180 Blätter der großen Karte überreicht habe, ist wohl nach Berthaut (I, 66) zu berichtigen. Nach diesem handelt es sich bei dieser Überreichung vielmehr um die vierfach verkleinerte Karte Capitaines (1:345 600), die Cassini am 22. April 1790 deshalb der Nationalversammlung

Digitized by Google

vorlegte, weil auf ihr zum erstenmale die neue Einteilung Frankreichs in Departements, Arrondissements und Cantone eingetragen war. So erzählt, wie gesagt, Berthaut. Ich muß hinzufügen, daß dies nicht ganz mit der Angabe stimmt, die Cassini selbst in seinem „Mémoire de l'entreprise et de l'exécution de la carte générale de la France" (Mém. p. serv. à l'hist. des sciences etc. 1810, p. 129) macht. Infolge der Tatsache, daß noch keine spezielle Karte die neue Einteilung Frankreichs enthielt, welche die Nationalversammlung dekretiert und der König am 4. März 1790 genehmigt hatte, beschloß die Kompagnie der Cassinikarte sofort einzugreifen. „En conséquence, on avait passé jours et nuits pour exécuter une carte en trois feuilles (*sic*) des nouveaux départements et de leurs districts, que je présentai à l'Assemblée le 10 avril 1790. Ce fut la première qui parut, elle eut un grand débit. (Elle se vendait 7 livres.)" Hiernach würde es sich weder um die große, noch um die Capitainesche gehandelt haben, auch nicht um eine bloße Manuskriptkarte. Im folgenden Jahre erschien übrigens eine ganze Reihe neuer Karten ziemlich großen Maßstabes mit der Departementseinteilung.

Über diesen Ingenieur Louis Capitaine lesen wir bei Stavenhagen die seltsame Nachricht, daß er 1790 eine „Ausgabe der großen Cassinischen Karte veröffentlicht habe, in der jedes Blatt in vier Teile zerlegt war."(?) Davon findet sich bei Berthaut nichts und ich vermute, daß es sich um ein einfaches Mißverständnis hinsichtlich der „réduction au quart" handelt, welche Capitaine bei Entwurf seiner bereits erwähnten Karte in 1 : 345 600 vornahm. Wie denkt sich der Herr Verfasser die Ausführung jener Vierteilung im Jahre 1790 bei den rund 170 großen Kartenblättern, die je auf eine Kupferplatte gestochen waren, und damit die Herstellung einer solchen Ausgabe in verkleinertem Formate? Sie enthielten zwar keinen eingestochenen Kartenrand (Gradrand), da sie auch der Meridiane und Parallelkreisbogen entbehrten. Demnach hätte diese Vierblattausgabe nur durch ein einfaches Zerschneiden der fertiggedruckten Kartenblätter, die dann an zwei Seiten des den Stich schützenden weißen Papierrandes entbehrt hätten, hergestellt werden können, ein niemals in der Kartographie zur Anwendung gekommenes Verfahren. Die Galvanoplastik, die das Entnehmen eines beliebigen Stückes einer gestochenen Kupferplatte ermöglicht, ward erst 60 Jahre später erfunden, und an einen Neustich der 100 Quadratmeter großen

Digitized by Google

Fläche behufs Herstellung handlichen Formats war doch ebenso wenig zu denken. So spricht auch alle innere Wahrscheinlichkeit gegen Stavenhagens Angabe, deren Quelle mir unbekannt ist.

Von der Capitaineschen Karte in 24 Blättern wird S. 184 gesagt, daß sie „an Schönheit im Stiche der Originalkarte erheblich nachstehe". Soll sich dies auf die ursprüngliche Ausgabe ohne Terrain von 1789 beziehen, so kann ich dem nicht zustimmen. Keinesfalls passen die Worte auf die spätere Ausgabe mit Terrain, die mir allerdings nur durch den Ausschnitt in Berthauts Werk bekannt ist. Man hatte doch im Punkte des Terrainstiches seit 50 Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Im geraden Gegensatze zu dem eben angeführten Urteil stehen daher die Worte Berthauts (I, 68): „Mais c'est surtout pour l'expression du relief que la carte de Capitaine marque un progrès très important sur celle de Cassini."

2. Eine auffallende Lücke in dieser Skizze der geschichtlichen Entwicklung des französischen Kartenwesens ist die gänzliche Ignorierung der Leistungen der Ingénieurs géographes in den Napoleonischen Zeiten. Auch von den Erzeugnissen kartographischer Kunst im Zeitalter der Cassinischen Karte führt Herr Stavenhagen nur die Carte topographique des environs de Versailles, dite Carte des Chasses 1764—1773, 1 : 28 800 an. Wir erfahren dagegen nichts über die hübsche Carte géométrique des environs de Rambouillet et St. Hubert von G. de la Haye 1764 in 1 : 43 200, nichts über Bazins Carte de la Champagne et de la Brie in 1 : 284 659 aus dem Jahre 1790 etc., ebensowenig etwas über Belleymes Carte de la Guyenne in 1 : 43 200, aus 36 Blättern und 18 Halbblättern bestehend, deren Fertigstellung sich allerdings sehr verzögerte; sie ist nicht vollendet worden.

Vor allem hätten, wie gesagt, doch die Karten der Kriegstheater genannt werden müssen, da für spätere Perioden aus Katalogen ganz beliebige unbedeutende Karten ausgezogen sind, die für die französische Kartographie nicht als typisch gelten können. Ich erinnere an Bacler d'Albes Carte générale du théâtre de la guerre en Italie et dans les Alpes vom Jahre 1801 in 1 : 256 000, an Raymonds Carte topographique des Alpes in 12 Blättern im Maßstabe 1 : 200 000, wesentlich nur die Westalpen umfassend und erst 1820 publiziert. Von dem großen Projekte, eine Karte von ganz Europa im Maßstabe 1 : 100 000 für Napoleon herzustellen, wird uns gleichfalls nichts erzählt. Die Anfänge dafür

Digitized by Google

liegen aber doch in prächtigen Kartenwerken vor, wenn sie auch erst nach den Napoleonischen Tagen fertig wurden oder erschienen. So vermissen wir den Hinweis auf La Carte de la Suabe in 18 Blättern und 1 : 100 000, von General Moreau 1800 begonnen, aber erst 1818—1821 publiziert, auf die Carte de la Bavière im gleichen Maßstabe in 17 Blättern, die Carte topographique des pays compris entre la France, les Pays-Bas et le Rhein, anfangs als „Carte des Départements réunis" bezeichnet; 15 Blätter in 1 : 100 000 umfassend, ist sie erst in den Jahren 1822—1848 gestochen worden, gehört aber ihrer Entstehung nach der hier geschilderten Periode an. Alle hier genannten Karten fehlen leider auch in Wolkenhauers Leitfaden.

Erschöpft ist damit auch die Aufzählung nicht in Betreff des Menschenalters, welches zwischen der Vollendung der Cassinischen Karte und dem Beginne der neuen Aufnahme liegt. Das Répertoire des Cartes de l'Empire Français publié par l'Institut Royal des Ingénieurs Néerlandais, la Haye, Nijhoff 1856, würde weitere Fingerzeige geben. Von dieser Periode sagt Berthaut (I, 169) mit Recht: „Cette période de près de trente ans n'a pas été perdue pour la nouvelle carte de France. Elle a, bien au contraire, largement profité de l'expérience acquise par les ingénieurs géographes." ... „La période si troublée de 1789 à 1815 a donc été plus fertile pour la science du géodésien, pour l'art du topographe et pour la traduction cartographique de leur travaux."

3. Wieder folgen S. 185 Auszüge aus Wolkenhauer, die fast an jedem Worte erkennen lassen, daß der Herr Verfasser nicht ein einziges Werk, das genannt wird, selbst in der Hand gehabt hat. Sie werden nur des französischen Autors wegen genannt. Warum wird der kleine „Essai de l'histoire de géographie" Robert von Vaugondys, ein Duodezbändchen von 400 Seiten, allein genannt, ohne die kartographischen Arbeiten der beiden Roberts, Vater und Sohn, zu würdigen, oder Lenglet du Fresnoys „Méthode pour étudier la Géographie" mit seinen schätzenswerten Kartenkatalogen u. a. zu nennen?

Und was hat der biedere Deutsche Johann Heinrich Lambert, den seine in den Memoiren der Berliner Akademie 1761 bis 1777 in französischer Sprache geschriebenen, größtenteils der Physik angehörigen Abhandlungen doch nicht zum Franzosen stempeln können, jedenfalls hier nicht in Betracht kommen, mit der Geschichte der französischen Kartographie zu tun? Daß der

Digitized by Google

berühmte Geodät Puissant jemals ein Lehrbuch der Geographie (Traité de géographie a. a. O. 185) geschrieben habe — Wolkenhauer schreibt ganz richtig: traité de topographie — ist nicht anzunehmen. Und wie haben wir uns den Antrag des berühmten Laplace zu denken, nach welchem „seit 1816 für alle Generalstabskarten in größerem Maßstabe als 1 : 10 000 Niveaulinien üblich geworden seien". Vielleicht ist hier der Kommissionsbeschluß von 1828 gemeint, wonach für „Karten und Pläne von größerem Maßstabe als 1 : 10 000 Schichtlinien als ausreichend für den Ausdruck des Reliefs angesehen werden sollten".(?)

4. Die Geschichte der neuen topographischen Karte Frankreichs oder der „Carte au 80 000e" würde in Stavenhagens Artikel ein nicht unwesentlich anderes Gesicht angenommen haben, wenn er Berthauts großes Werk mit seinen vielfach neuen Dokumenten zu Rate gezogen hätte. Daß bereits durch Verordnung vom 24. Februar 1805 für dieselbe der Kartenmaßstab 1 : 80 000 festgesetzt sei (a. a. O. 190), ist deshalb unmöglich, weil überhaupt Napoleon erst 1808 den Gedanken an Herstellung eines Ersatzes der Cassinischen Karte angeregt hat. Durch eine Verordnung vom 6. Februar 1808 wurde Colonel Bonne mit der Aufstellung eines Programms beauftragt (Berthaut I, 171), aber die Kriegsjahre kamen dazwischen und erst unter Ludwig XVIII. wurden neue Projekte aufgestellt. Die Gutachten des Colonels Brossier und Kommandanten Denaix vom 16. Oktober 1816, das Berthaut abdruckt, sind von hohem Interesse.

Die Sache kam in Fluß, als Laplace am 21. März 1817 in der Pairskammer eine Neuvermessung des Landes anregte. Die Ernennung einer großen, aus Vertretern der verschiedensten Departements zusammengesetzten Kommission im Jahre 1817 war die Folge. Sie hat bis kurz vor Laplaces Tode (1827) funktioniert, in Subkommissionen die einzelnen Grundfragen beratend. Die Mehrzahl der Mitglieder, besonders die wissenschaftlichen, wünschten eine innige Verquickung des Unternehmens mit der Katasteraufnahme. Die Sache scheiterte vor allem an der Unfähigkeit der Feldmesser für die Messung der Dreiecksnetze dritter Ordnung. Ursprünglich wollte man, namentlich auf Laplaces Betrieb, den Maßstab 1 : 50 000 für die Karte wählen. Es haben sich lange Kämpfe entsponnen. Der Einfluß des Depôt de la guerre wurde mächtiger in der Kommission, Ersparungsrücksichten siegten. Erst am 24. Februar 1824 (*sic*) erfolgte die

Digitized by Google

Verordnung, daß für die „Minutes", d. h. die Meßtischblätter, der Maßstab 1 : 40 000 (statt der früher vorgeschlagenen 1 : 10 000 und 1 : 20 000), für die Karte selbst 1 : 80 000 zu wählen sei. In größeren Maßstäben sind nur anfangs einige Blätter hergestellt. Als Projektion ward die von Rigobert Bonne schon 1752 vorgeschlagene unechte Kegelprojektion gewählt. Sie geht bekanntlich, wenn man den die Erde im Mittelparallel berührenden Kegel bis an den Äquator verschiebt, in die etwas ältere Sanson-Flamsteedsche Projektion über. Sie ist also, wenn man vom historischen Standpunkte ausgeht, eine Variante der Flamsteedschen, richtiger wird es vom theoretischen Standpunkte sein, die letztere als einen Grenzfall der Bonneschen zu bezeichnen. Jedenfalls ist der Ausdruck des Herrn Verfassers, die letztere „sei eine flächentreue Kegelprojektion mit längentreuen Parallelkreisen mit einer Flamsteedschen Variante" (a. a. O. 189), schief oder sinnlos.

5. Zwischen die Auszüge aus Kartenkatalogen schiebt Herr Stavenhagen (S. 200) wieder einen solchen aus Wolkenhauer ein, um noch „wichtiger geographischer Ereignisse sowie der bedeutendsten literarischen und Kartenwerke der neuen Periode" zu gedenken. Dabei werden in der chronologischen Reihenfolge und mit den Worten Wolkenhauers nacheinander abgewandelt Puissant, Francœur, Jomard, Perrot, Santarem, Bardin, d'Avezac, Germain, ohne nur einmal den Versuch zu machen, die Geodäten und die Historiker der Kartographie unter sich in Zusammenhang zu bringen. Mit Unrecht ist jedoch Lapie in seiner vielseitigen Tätigkeit — ich erinnere nur an seinen Atlas complet von 75 Karten, den er zu Maltebruns „Précis de la géographie universelle" 1812 in Paris herausgab; andere Karten nennt Wolkenhauer — ganz ausgelassen. Bei den weiteren Kartenwerken, die sich auf Frankreich beziehen (S. 201/2), herrscht in den Bezeichnungen und Maßstäben wiederum eine auffallende Flüchtigkeit. Die Carte géologique de la France von Dufrénoy und Elie de Beaumont ist nicht in 1 : 50 000, sondern in 1 : 500 000 herausgegeben und besteht aus „sechs" Blättern, aber nicht aus „sechsfarbigen", was für eine geologische Karte doch wohl zu wenig wäre. In Wahrheit sind auf ihr mindestens 20 Farben verwendet. Aber warum heute statt oder neben der schon 1840 in die Öffentlichkeit getretenen, damals freilich ein Ereignis bildenden, aber jetzt veralteten Karte nicht auch der

Digitized by Google

neueren von Carez und Vasseur in 48 Blättern und 1:500 000 gedenken, welche 1885—1889 erschien und heute ausschließlich benützt wird? Was von Stavenhagen Cartes d'ensemble genannt wird, sind die Übersichtskarten der Eisenbahnen und der inneren Schiffahrt und der Straßen, die je in 2 Blättern in 1:1 250 000 entworfen sind, nicht in 1:250 000 (wie übrigens irrtümlich auch im Geographischen Jahrbuch XIV, 217 in betreff der letzteren Karte steht). Beim „Atlas forestier de la France" 1:320 000 darf der Zusatz „par départements" nicht ausgelassen werden. Die besonders hervorgehobene Karte von Frankreich von K. Vogel ist nicht in 1:500 000, wie seine neue Karte des Deutschen Reiches in 27 Blättern, sondern in dem dreifach kleineren 1:1 500 000 entworfen. Bei der heute gänzlich veralteten Karte des nordöstlichen Frankreichs von E. v. Sydow 1:500 000 darf das Erscheinungsjahr 1861 nicht fehlen. Irreführend ist es doch wohl, wenn gesagt wird, die Karte von Mitteleuropa des K. K. Militärgeographischen Institutes 1:200 000 enthalte Teile Frankreichs. Ein Blick in die Übersichtskarten im Geographischen Jahrbuche XXV läßt unschwer erkennen, daß lediglich ein Stückchen um Nizza noch in das äußerste südwestliche Blatt fällt. Die Anführung von Liebenows sehr nützlicher Spezialkarte von Mitteleuropa 1:300 000, von der mehr als 15 Blätter französischen Boden darstellen, sollte dagegen an jener Stelle nicht fehlen.

6. Zum Schlusse unternimmt es der Herr Verfasser, den Leser noch über die „neueste kartographische Literatur privaten Charakters und sonstige geographische Literatur" zu belehren. Leider sehen wir ihn nach dieser Richtung wiederum schlecht orientiert. An die Spitze wird der „Atlas de géographie moderne" von Schrader, Prudent und Anthoine von 1890 gestellt und — hier ist die einzige Stelle, in der ein subjektives Urteil ausgesprochen wird — mit dem Epitheton „großartig" belegt. Jeder Laie muß daraus schließen, daß in diesem die neue private kartographische Kunst Frankreichs verkörpert ist. Daneben ist also dem Herrn Verfasser das Werk, worauf die Firma Hachette wirklich stolz sein kann und an dem sie nun bald 30 Jahre arbeitet, der große „Atlas universel de géographie" par Vivien de St. Martin oder, wie er seit Jahren heißt, „commencé par Vivien de St. Martin, et continué par Fr. Schrader" gänzlich unbekannt geblieben. Obwohl schon 1875 mit der Ausgabe der ersten Blätter begonnen ward, fehlen von den 90 Karten noch immer mehr als ein Dutzend.

Digitized by Google

Sicher würde ein so ausgezeichneter Kartograph, wie Herr Franz Schrader, der an beiden Werken beteiligt ist, nicht zögern, zuzustimmen, daß man beide Werke unmöglich auf eine Linie stellen kann. Jeder Kenner wird dies ebenso wenig tun. Hier äußerst sorgfältige Arbeiten, in feinstem Kupferstiche ausgeführt, große Maßstäbe, deutliche Schrift, plastische Terrainzeichnung, dort, im „Atlas de géographie moderne", zwar auch teilweise gute Karten, durch Lithographie hergestellt, aber in ihrer zum Teile recht dürftigen Plastik nicht entfernt mit den Blättern des großen Atlas zu vergleichen. Der deutsche Leser hat ja die Möglichkeit, sich von der Güte des letztgenannten Atlas zu überzeugen und ihn zu den übrigen deutschen Atlanten in Vergleich zu stellen. Denn bekanntlich ist Spamers Großer Handatlas 1896 nichts als eine deutsche Ausgabe des Hachetteschen „Atlas de géographie moderne", mit dem sogar der Meridian von Paris wieder in die neue deutsche Kartenliteratur eingeführt ist, nachdem unsere sämtlichen deutschen Atlanten seit bald zwei Jahrzehnten zum Greenwicher übergegangen sind. Wie würde man nun den Aufsatz eines Ausländers über die Entwicklung der deutschen Kartographie bei uns aufnehmen, der den oben genannten Spamerschen Atlas als das großartigste unserer Erzeugnisse an die Spitze stellte, aber Werke wie den Stielerschen Handatlas, besonders in seiner neuen Gestalt, oder den Debesschen keines Wortes würdigte?

Und ebenso wie dieser wirklich monumentale Atlas von Vivien de St. Martin ignoriert wird, so geht es drei anderen Werken von gleicher Bedeutung, die — wir gehen absichtlich auf einzelne wissenschaftliche Arbeiten von engerem Bereiche hier nicht ein — für die Beurteilung der neueren Leistungen der Franzosen auf geographischem Gebiete doch wahrlich unentbehrlich sind: Elisée Reclus' 19bändige „Géographie universelle", das große „Nouveau dictionnaire de géographie universelle" von Vivien de St. Martin (8 vol. 1879—1897), und, noch im Erscheinen begriffen, Joannes „Dictionnaire géographique et administrative de la France", von dem bereits 6 Bände vorliegen. Die Hervorhebung solcher Arbeiten hätte die neueste Epoche in dieser seltsamen Geschichte der Entwicklung von Frankreichs Kartenwesen wohl würdiger geschlossen als der zusammengelesene Haufen von Büchertiteln mit Laussedats bereits gekennzeichetem Vortrage am Ende.

Göttingen, 14. Oktober 1903.

Digitized by Google

Retrospektives über Karten des Hallstätter Sees

Von Sektionschef **Dr. J. R. Ritter v. Lorenz-Liburnau**

(Mit einer Tafel und vier Textfiguren)

I. Das Original zu Simonys Tiefenkarte des Hallstätter Sees.

Als ich zur Zeit meiner Studien über den Hallstätter See durch die Gefälligkeit des Herrn Professors Dr. A. Penck die im Besitze seines Institutes befindliche Manuskriptkarte Simonys vom genannten See für mehrere Tage zur Einsicht erhalten hatte, interessierte mich die naheliegende Frage, auf welcher Grundlage die Konturen dieser Karte gezeichnet waren; denn Simony selbst hatte eine kartographische Aufnahme auf Grund eigener Vermessung nicht gemacht und mußte sich einer schon vorhandenen Vorlage bedient haben.

Bei der Vergleichung mit den verschiedensten seit Ende des vorletzten Jahrhunderts erschienenen offiziellen und nichtoffiziellen Karten jener Gegend, wobei insbesonders die nördliche, am meisten gegliederte Uferstrecke in Betracht gezogen wurde, konnte ich keine als übereinstimmend mit jener Simonys erkennen.

Erst nach der Publikation meiner Abhandlung über den Hallstätter See gelang es mir, der lange gesuchten, mir nur vom Hörensagen bekannt gewesenen, sogenannten Mooshammerschen Forstkarte des Bezirkes Hallstatt, worin auch der See enthalten ist, habhaft zu werden und darin das gesuchte Original zu erkennen. Diese Karte war schon vor vielen Jahren von dem damaligen Vorstande der k. k. Forstdirektion in Gmunden, dem jetzigen Sektionschef L. Dimitz, gelegentlich einer Inspektion bei der Forstverwaltung in Gosau unter alten Registratursstücken entdeckt, als Rarität an die Forstdirektion Gmunden übertragen, im dortigen forstlichen Museum aufbewahrt und bei dem 1891 in Wien abgehaltenen Deutschen Geographentage ausgestellt worden,

Digitized by Google

zu einer Zeit, da ich noch kein spezielles Interesse für die betreffende Gegend und die forstlichen Kartenbehelfe hegte. Als ich dann später teils für meine, teils für Prof. Dr. v. Böhms Zwecke die erwähnte alte Karte zur Einsicht erhalten wollte, war sie fast zwei Jahre lang nicht auffindbar, wurde endlich 1900 wieder entdeckt und in einem der wenigen existierenden Exemplare hierher zur Einsicht gesendet.

Sie trägt den Titel:

„Waldungs-Bezirk von dem ganzen k. k. Hofschreiberamt Haalstatt. Verfertiget im Jahre 1798." Der Maßstab ist 1″ = 100° (also 1 : 7200).

Die betreffenden Blätter dieses Exemplars befinden sich in einem Umschlage, auf dessen Deckel geschrieben steht: „Haalstätterische Originalmappen. Drittes Exemplar." Diese Blätter bilden einen Teil eines nach den einzelnen Ämtern eingeteilten Gesamtoperates, das Simony bekannt war und dessen Titel er in folgendem Wortlaute anführt:

„Geometrische Karten von dem ganzen kaiserlich-königlichen ob der ennsischen Salzkammergut und dessen sowohl im solchen als außer demselben gelegenen dazu gehörigen oder gewidmeten Waldungen."

Eine photographische Reproduktion, die nur den nördlichsten Abschnitt des Sees enthält, ist hier als Tafel beigegeben.

Da ich mir eine Pause des Simonyschen Kartenbildes angefertigt und überdies eine solche betreffs des nördlichen Teiles von Herrn Prof. Dr. A. Penck erhalten hatte, konnte ich nun leicht erkennen, daß die Mooshammersche Karte[1]) als Original von Simony benützt worden war.

Man findet die Uferkonturen beider Karten in allen Details übereinstimmend, nur die Längsrichtung der Klause bei Steg, die zu Mooshammers Zeiten parallel mit der Straßenbrücke gelegen war, erscheint bei Simony, der seither geänderten Konstruktion entsprechend, unter einem spitzen Winkel mit der Brücke — ein Beweis, daß er bei Benützung des Originales nicht kritiklos vorgegangen ist.

Dieses mußte ihm um so passender erscheinen, weil es in dem von ihm angestrebten großen Maßstabe schon vorlag und

---

[1]) Alle Exemplare dieser Karte befinden sich nun wieder bei der k. k. Forst- und Domänendirektion Gmunden.

Digitized by Google

überdies den See in westöstlicher (nicht, wie die geographischen Karten, in nordsüdlicher) Längenlage darstellte. (Vgl. die Tafel.)

Simony hat sich zwar in seinen Arbeiten und Tagebüchern über die Seen, und speziell des Hallstätter Sees, nicht über die Kartenfrage geäußert, doch dürfte diese nach dem hier Angeführten nunmehr entschieden sein,[1]) da Simony, der den See nicht in einem Hochbilde, wobei der Nordpunkt dem oberen Rande des Kartenblattes zugekehrt wäre, sondern in einem Querbilde (Norden am linken Rande) darstellen wollte,[2]) diese Lage des Seebildes in der Mooshammerschen Karte schon vorfand.

II. Wandelbare Konturenzeichnung von Flachufern

In meiner Publikation über den Hallstätter See[3]) hatte ich S. 8 darauf hingewiesen, daß bei der Aufnahme von Seekarten an Flachufern die Auffassung dessen, was noch dem Wasser und was schon dem Lande zuzurechnen sei, eine verschiedene sein kann, wodurch selbstverständlich die Zeichnung der Uferkonfiguration solcher Strecken einigermaßen unsicher wird. Hierfür kann man nicht leicht ein auffallenderes Beispiel finden, als wenn man die Kartenbilder vom nördlichen, seichten Teile des Hallstätter Sees nach verschiedenen älteren und neueren Aufnahmen vergleicht.

Mir sind zu diesem Zwecke in dankenswertester Weise alle jene im K.u.K. Militär-Geographischen Institute vorhandenen Karten, in denen der Hallstätter See erscheint, zur Einsichtnahme zugänglich gemacht worden, und zwar nicht nur die zu verschiedenen Zeiten hergestellten Aufnahmssektionen und Generalstabskarten, sondern auch solche, die von Zivilpersonen offiziös oder auch ganz privatim herausgegeben wurden. Aus dieser ziemlich großen Anzahl will ich hier nur vier solche Karten, und

---

[1]) Es ist auffallend, daß Simony die Mooshammersche Karte überhaupt nur ein einzigesmal anführt, und zwar erst im Jahre 1895 in der Schlußlieferung seines großen Werkes „Das Dachsteingebiet" (S. 129), um zu zeigen, daß die Almen des Dachsteingebirges vor hundert Jahren hüttenreicher, also ergiebiger waren als heute.

[2]) Ein Hochbild in dieser Größe wäre sehr unbequem zur Betrachtung und Demonstration gewesen.

[3]) Der Hallstätter See. Eine limnologische Studie. Mitt. d. K. K. Geogr. Ges., Wien 1898, Heft 1 u. 2.

Digitized by Google

zwar mit Beschränkung auf den flachgründigen nördlichsten Teil des genannten Sees anführen. Die Fig. 1, 2, 3, 4 sind genaue, im K. u. K. Militär-Geographischen Institute angefertigte Pausen; sie zeigen den betreffenden Seeabschnitt in der Orientierung, wie er in den Originalien liegt, in welcher Beziehung nur bei Fig. 3 u. 4 der Meridian als genau zu betrachten ist.

Fig. 1 zeigt diesen Abschnitt des Seebildes nach einer aus dem Jahre 1787 herrührenden, in Kupferstich ausgeführten großen Karte mit dem Titel: „Mappa von dem Lande ob der Enns. Von C. Schütz. Maßstab 1 : 73.000. Wien 1787."

Fig. 1

Obwohl die Tendenz dieser Zeilen eigentlich nur die Bezugnahme auf eine Abbildung des nördlichsten Seeabschnittes verlangt, habe ich doch in dieser Figur das Bild des ganzen Sees wiedergegeben zum Zwecke der am Schlusse angedeuteten Folgerungen. Die Grenze, bis zu der die Seekonturen in den drei folgenden Figuren reichen, ist in Fig. 1 durch *a*, *b* bezeichnet, was mit den gleichbezeichneten Punkten der anderen Figur korrespondiert.

Das Detail der Uferränder ist in dieser Karte meist etwas übertrieben hervorgehoben; es herrschte offenbar die Absicht, jede Bucht und jeden Vorsprung recht augenfällig zu markieren, selbst dort, wo der Maßstab dieses eigentlich nicht gestattet hätte.

Fig. 2 stellt den gleichen Seeabschnitt nach der Originalaufnahmssektion vom Jahre 1812 (1 : 28.800) dar. Der Unterschied gegen die vorige ist geradezu verblüffend durch die Verschmälerung und Zuspitzung des nördlichen Endes.

Digitized by Google

Fig. 3 ist entnommen aus A. Souvents „Administrativkarte des Erzherzogtums Österreich ob der Enns". Linz 1857 (1 : 72.000).[1]) Wenngleich man der Verkleinerung manches zugute halten mag, ist doch nicht zu leugnen, daß das Kartenbild von den beiden vorhergehenden in fast lächerlicher Weise abweicht.

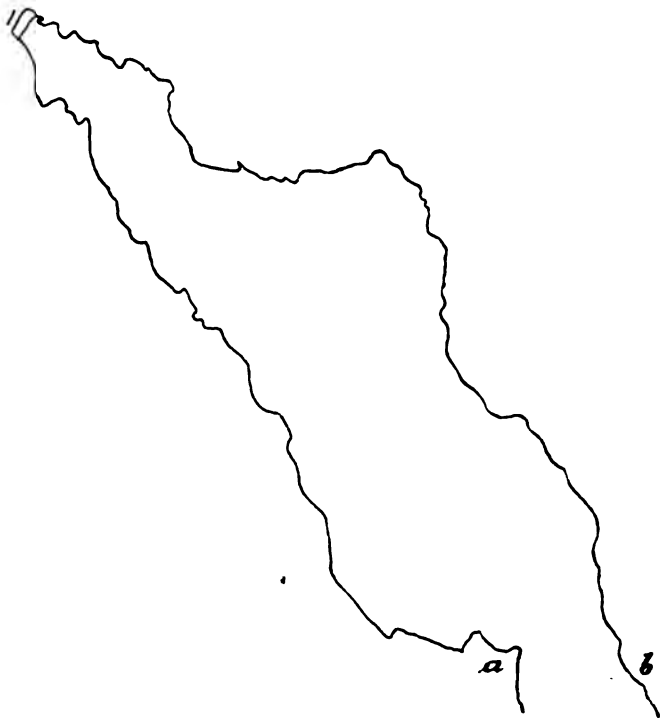


Fig. 2

Fig. 4 ist eine Pause nach der Originalaufnahmssektion von 1874 (1 : 25.000), die man nun wohl als die möglichst richtige betrachten kann. Das Bild stimmt übrigens ganz nahe mit jenem des Katasterblattes von 1825 überein und ist auch neuestens in Müllners Atlas der Seen des Salzkammergutes verwertet.

Das Auffallendste bei der Vergleichung dieser vier Typen ist, daß Fig. 1, 2, 3 sich dem richtigen Kartenbilde (Fig. 4) ganz

[1]) Dieses offiziöse Kartenwerk erfreute sich in Oberösterreich durch lange Zeit eines sehr günstigen Rufes auch in Fachkreisen.

Digitized by Google

und gar nicht nähern, während schon die oben erwähnte und dargestellte Mooshammersche Karte (Tafel) vom Jahre 1798 ein nahezu richtiges Bild gegeben hatte.

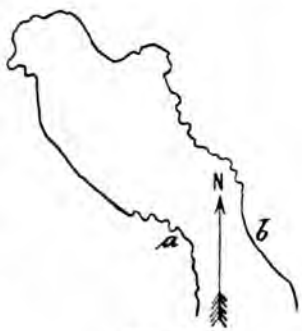


Fig. 3

Vergleicht man ferner das älteste Seebild (Tafel) mit demjenigen, das uns die neuesten offiziellen Aufnahmssektionen und Generalstabskarten zeigen, so wird ersichtlich, daß südlich von der Querlinie *a*, *b* angefangen die Abweichungen im Typus weit geringer sind als nördlich von dieser Linie. Dasselbe gilt von den anderen drei hier dargestellten Figuren; überall betrifft das Maximum der

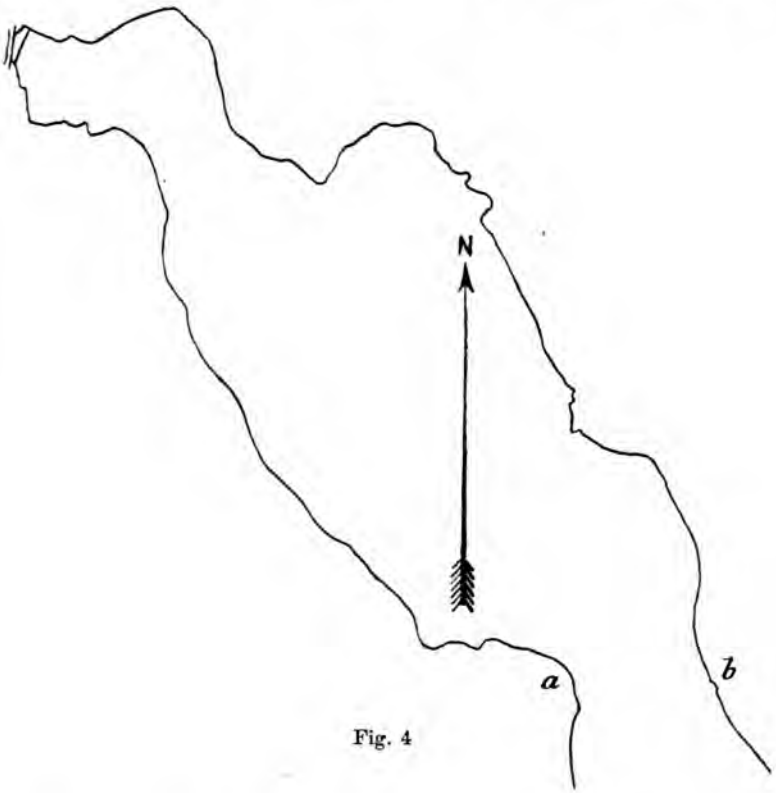


Fig. 4

Digitized by Google

Abweichungen den flachuferigen Abschnitt des Sees, obgleich gerade diese Ufer ein bequemeres Terrain und bessere Anhaltspunkte (Straßenbrücke, Klausmeisterhaus) für geodätische Aufnahmen darbieten als die zum Teile ganz unzugänglichen südlich von *a*, *b*. Der Grund liegt offenbar darin, daß man am Flachufer wechselnde Auffassungen über die Grenzen von Wasser und Land hatte. Die wirkliche Terraingestaltung hat sich nämlich seit den Zeiten der ältesten dieser Karten nicht wesentlich verändert, wie das Kartenbild (Tafel) von 1798 mit Brücke, Klause, Klausmeisterhaus, Salzmagazin (jetzt Ferienhort) und Schiffhütte erkennen läßt; nur die Ausdehnung des litoralen Röhrichts und die jeweiligen Wasserstände haben gewechselt und wechseln noch heute und können auch fernerhin noch zu differenten Zeichnungen der Uferkonturen führen.

Um diesem Schwanken zu begegnen, empfiehlt es sich, insbesondere bei solchen Aufnahmen, die für naturwissenschaftliche oder speziell limnologische Zwecke dienen sollen und in großem Maßstabe angelegt werden, folgende zwei Punkte zu beachten:

1. Dem Titel der Karte soll die Jahreszahl, dann der Wasserstand, an den man sich bei der Aufnahme gehalten hat, beigesetzt werden;

2. für den litoralen Streifen, der zwischen dem niedrigsten und dem höchsten bisher bekannten Wassersaume liegt, und auch noch eine Strecke weiter landwärts von dem letzteren, sollen die Vertikalabstände der Äquidistanten bedeutend kleiner gewählt werden als für die übrigen Partien derselben Karte, so daß man sich mit großer Annäherung die wirkliche Wasserarea, daher auch die wechselnde Konfiguration der Umfangslinie des betreffenden Seeabschnittes nach den jeweiligen Wasserständen selbst eintragen kann.

Digitized by Google

Von den Faer-Oer

Von **Dr. Heinrich Pudor**

Das rechte Seewetter herrschte, als ich von Edinburgh-Leith mit dem Schiffe „Ceres“ nach den Faer-Oer abfuhr. Schwerbeladene, sackartig aufgeblasene Wolken hingen nach dem Horizont zu herab, ein scharfer Wind blies und nach dem Zenith zu war der Himmel mit vom Winde zerfetzten Wolken bedeckt. Das Schiff war klein, aber es hatte einen tiefen Seegang, die Akkommodation der Passagiere war vortrefflich und ich hatte das Gefühl, daß ich mich dieser „Ceres“ ohne Bedenklichkeit anvertrauen konnte. Vor einem Jahre wollte ich mit der „Laura“ nach Island und den Faer-Oer fahren und hatte mein Gepäck schon an Bord geschickt, aber als ich die Kajüten und die Passagiere sah, machte ich Kehrt. Dieses Jahr aber machte mir alles einen vortrefflichen Eindruck und frohen Mutes ließ ich den Blick zum letzten Male über Leith und Edinburgh schweifen, als die Anker gelichtet wurden.

Das Schiff fuhr bei mäßig ruhiger See an der Ostküste Schottlands vorüber. Nachdem es den einsamen Leuchtturm Belrock passiert hatte, sah man links Montrose, dann Aberdeen liegen. Die Szenerie der Küstenlandschaft konnte in dieser Entfernung nichts Besonderes bieten.

Am nächsten Morgen fuhren wir bei den Orkneyinseln vorüber, ohne uns ihnen indes zu nähern. Sie sind zum größeren Teile ziemlich flach und scheinen landschaftlich nichts Besonderes zu bieten. Nicht lange dauerte es auch, daß wir den ersten Walfisch zu sehen bekamen, weiter außer den Seemöwen die kleinen Seepapageien, auf den Wellen sich schaukeln lassend. Sobald sich das Schiff ihnen näherte, tauchten sie unter und verschwanden im Wasser. Der Verkehr auf der See war hier noch ziemlich lebhaft und eine Menge Fischerboote waren zu sehen. Um 2 Uhr nach-

Digitized by Google

mittags wurde ganz in der Ferne als einzelne hohe Erhebung die westlichste der Shetlandsinseln, „Foula“ genannt, sichtbar, die wie ein Berg erschien. Dann steuerte das Schiff in nordwestlicher Richtung in das offene Meer hinaus nach den Faer-Oer zu. Die See wurde naturgemäß jetzt etwas bewegter, auch ein scharfer Wind setzte ein, aber ich glaube nicht, daß man diesen Teil des Ozeans jemals ruhiger antrifft. Hin und wieder regnete es etwas und es schien mir dies auf die Beruhigung der Wellen günstig einzuwirken. Dagegen sank die Temperatur beträchtlich und das Thermometer zeigte nur 8° R., obwohl wir mitten im Sommer waren (31. Juli).

Als ich am nächsten Morgen auf Deck kam, fuhren wir eben in den Hafen ein. Trangisvaag hieß der Ort auf der Insel Suderoe. Eine Welt ganz für sich bot sich hier dem Blicke. Der Ort bestand aus etwa hundert Häusern aus Holz auf einem Steinfundament gebaut, mit Eisenblech gedeckt. Das Land stieg nächst dem Strande allmählich, dann ziemlich steil bis zu einer Höhe von etwa 900 Fuß an. Der Pflanzenwuchs ist ziemlich dürftig, Bäume und Sträucher sowie eigentliche Wiesen fehlen ganz und gar, nur ganz niedriges Weidegras, das Tausenden von Schafen zur Nahrung dient, findet sich und auch dieses nur näher dem Strande. In der Höhe treten die regelmäßig aufgeschichteten, basteiartig wirkenden Basaltfelsen nackt hervor. Die Weide für die Schafe ist nach unten zu durch eine Mauer abgegrenzt, die wie eine Art Stadtmauer wirkt und sich weit hinzieht.

Das Schiff ankerte in der kleinen Bucht, die einen vortrefflichen Hafen darbot. Ich fuhr mit dem Boote ans Land: ein ekelerregender Geruch nach faulen Fischen empfing mich. Zwischen den einzelnen Häusern befinden sich nämlich künstlich angelegte Steinfelder, auf denen die Fische getrocknet werden. Die Häuser sehen indessen recht reinlich und ziemlich schmuck aus; an allen Fenstern sah man Blumen. Die Häuser der ärmeren Leute waren mit Moos, bezüglich mit Gras bedeckt, die der wohlhabenderen mit Blech, wie schon bemerkt. Durch seine weiße Farbe leuchtete weithin der winzig kleine Turm der Kirche.

In diesem Orte befindet sich auch der Eingang zu einem Kohlen- und Kupferbergwerk, das eine englische Gesellschaft angelegt hat. Sie geht ernstlich mit dem Plane um, einen eisernen Pier zu bauen und diesen mit dem Bergwerk durch eine Eisenbahn zu verbinden. Alle diese Inseln sind reich an Metallen, be-

Digitized by Google

sonders an Eisen und Kupfer, und wohl möglich, daß sich auch Gold da findet, denn Humboldt scheint Recht zu behalten, wenn er sagte, daß man, je näher man dem Nordpol kommt, desto mehr Edelmetalle finden würde.

Ich hatte geglaubt, daß die Bewohner, sobald sich das Schiff nähern würde, in Booten herangerudert kommen würden, denn offenbar muß es für sie ein Ereignis sein, wenn ein Dampfschiff ankommt, und selbst in den finnischen Städten wird jedes ankommende Schiff von einer Menschenmenge begrüßt. Aber hier war keine Menschenseele zu sehen. Die Schiffspfeife ertönte und erschreckte die Stille dieser abgelegenen Natur als brutale Stimme der sogenannten Zivilisation, aber niemand ließ sich blicken, obwohl es schon auf 6 Uhr ging. Und vielleicht hatten diese Faeroer ganz Recht; nur Laster, nicht Tugenden können ihnen diese Fremdlinge lehren.

Gegenüber Trangisvaag erheben sich die Berge bis zu 1200 Fuß Höhe und bilden eine Art natürlicher Festung. Streifenartig ziehen sich auch hier die Basaltlagerungen, stellenweise in dunkleren Schichten hin. Die ganze Insel zählt etwa 3000 Einwohner, Trangisvaag gegen 800.

Wieder ließ das Schiff die Zivilisationspfeife ertönen, lichtete den Anker, verließ die stille Bucht, steuerte um die Ostküste der Insel herum und näherte sich der kleinen Insel Lille Dimon, d. i. der kleine Diamant. Diese Insel steigt sehr steil an und mag einem wohl der Form nach mehr an einen Diamanten, den die Götter in die See versenkten, erinnern. Diese Insel ist nicht bewohnt, aber Scharen von Schafen sah man vom Schiffe aus auf der Insel weiden.

Von hier fuhr das Schiff weiter zum Store Dimon, d. i. der große Diamant, der bis 400 Fuß steil ansteigt und ein einziges Haus und eine Kirche trägt. Ersteres wird von etwa dreißig Personen bewohnt und dient neuerdings als eine Art Trinkerasyl. Letzteres wird zweimal im Jahre von einem protestantischen Priester besucht.

Weiter fuhren wir bei Skuoe, d. i. Schuhinsel, die von etwa 200 Menschen bewohnt wird und in der Form wohl an einen Schuh erinnert, vorüber zu Sandoe, eine größere Insel mit etwa 1000 Einwohnern. Alle diese Inseln ähneln sich insoweit, als sie nach einer Seite steil ansteigende Basaltberge sind, im unteren Teile mit spärlichem Gras bewachsen. Einige, wie Lille Dimon,

Digitized by Google

waren von Möwen und Seepapageien umflattert und die schwarzgestreiften Basaltfelsen wiesen an einzelnen Stellen große weiße Flecken von Guano auf. Hin und wieder tritt Eisen in roten Streifen zwischen dem Basalt zu Tage.

Das Wetter wurde immer regnerischer, der Nebel senkte sich auf die Höhen der Inseln nieder und aus dem Dunst leuchtete in delikaten Farben das matte Grün der Wiesen hervor.

Weiter ging die Fahrt zwischen Sandoe und Nolsoe, einer nadelförmigen Insel, zu der größten der Faer-Oerinseln, Stroemoe genannt, mit etwa 4400 Einwohnern, und dem Hauptorte der Inseln, Thorshavn, wo wir um 11 Uhr anlangten. Thorshavn machte schon vom Schiff aus den Eindruck einer Stadt. Die meisten Häuser sind aus Holz gebaut und mit Gras gedeckt, und zwar in der Weise, daß erst Holzsparren in Giebelform gelegt sind und auf letztere zwei Lagen von Birkenrinde, welche die Feuchtigkeit vollkommen fernhalten. Auf diese Rinden kommt alsdann das Gras zu liegen, das sich so stark entwickelt, daß die Dächer häufig förmlichen Wiesen ähneln, und oft genug machen die ganzen Häuser den Eindruck weniger von Erdhäusern als vielmehr von Grashügeln.

Einige bessere Häuser in Thorshavn sind mit Eisenblech gedeckt, einige wenige, wie das Haus des englischen Konsuls und das Regierungshaus, sind stattliche Steinhäuser.

Die Bewohner, die Fähringer, die eine eigene Sprache haben, sind prächtige Menschen, gutherzig, von zähem Charakter, stattlich gebaut, gesund und kräftig. Sie haben sämtlich starken Bartwuchs; Gesichtsfarbe und Haar sind braunrötlich. Vielleicht ihre schönste Zierde ist die gerade vorspringende ausdrucksvolle Nase. Sehr reizvoll ist ihre Kleidung. Auf dem ausgesprochen Seemannscharakter tragenden Kopfe sitzt eine Art Zipfelmütze. Die Brust bedeckt ein Trikothemd, über das eine dicke härene Jacke getragen wird. Die Kniehosen ähneln den bei uns von Dienern getragenen, ihre Zierde bilden die Knöpfe über dem Knie. Auf hübsche buntfarbene Strumpfbänder scheint man großen Wert zu legen. Die Schuhe bestehen aus ganz einfachem über den Zehen zusammengenähtem Schafleder. Häufig trägt man auch Holzschuhe und über diese vielleicht noch die Schaflederschuhe.

Mein Führer in Thorshavn, Raßmus Andreasson, war ein prächtiger Mensch, trotz seiner 45 Jahre wie ein Kind, von einer mädchenhaften Schüchternheit. Sobald ich mit ihm sprach, faßte

Digitized by Google

er sich mit der Hand an den Mund, lächelte, wendete den Oberkörper etwas ab und blickte scheu nach der Seite. Jeden Wunsch suchte er zu erfüllen. In ihm konnte wahrhaftig kein Falsch sein. Ich bat ihn, mich zu jemanden zu führen, der mir alte Volkslieder vorsingen könnte. Zuerst führte er mich zu einer Frau, die aber so scheu war, daß sie davonlief, meinem Raßmus bittere Vorwürfe machend, daß er mich zu ihr geführt hatte. Aber Raßmus versicherte mich wiederholt, daß sie eine süße Stimme habe. Nun bat ich ihn, es mit einem anderen zu versuchen. Der Buchhändler Jacobsen sänge auch süß, sagte er. So gingen wir zu diesem und er war bereit, uns zu singen. Ja, als er sah, daß ich interessiert war, kam er ganz in Begeisterung und sang ein Lied nach dem anderen. Es waren sämtlich Tanz- und Reigenlieder von wesentlich rhythmischem Gepräge mit regelmäßig wiederkehrendem Refrain. Unter anderem sang er ein Gedicht „Ormurin langi“ (der lange Wurm, ein Schiffsname) mit dem Refrain:

Glymur dansur i hoell,
Dans slagid i ring!
Gladir rida Noregs menn
til Hildar ting.[1])

Auf Deutsch:

Das Tanzlied klingt in der Halle,
Der Reigen stellt sich im Ring.
Fröhlich reiten Norwegens Männer
Zum Rate der Kriegsgöttin Hildar.

Dieses Gedicht rührt von Jens Christian Djurhuus her und ist im Jahre 1884 in Thorshavn gedruckt und verlegt.

Weiter bat ich meinen Raßmus Andreasson, mich etwas von der faeroerischen Industrie sehen zu lassen. Er führte mich zu einem ziemlich großen Kaufmannsladen, wo mir einige der einigermaßen berühmten feinmaschigen Schale sowie trefflich gearbeitete Dolchmesser vorgelegt wurden, wie sie die Bewohner zum Töten der Walfische nehmen. Die Futterale zeigten Perlmuttereinlagen, die einen Walfisch und die Geräte, die zum Töten der Wale genommen werden, darstellten. Der Walfischfang bildet ein wesentliches Ernährungsmittel für die Faeroer. Während fünf Monaten geben sie sich diesem sehr mühevollen Handwerk hin. Der Fang

[1]) Das Obige ist die alte faeroerische Sprache.

Digitized by Google

selbst und das Töten bildet ein dramatisches Schauspiel von großer Lebhaftigkeit. Der Tran, der vom Walfisch gewonnen wird, wird sehr gut bezahlt; ein einziger Wal bringt oft Tausende von Kronen und ein einziger Fang bringt häufig hundert Wale. Jeder, der direkt oder indirekt beteiligt ist, sei es, daß er auch nur zu derselben Zeit in demselben Gewässer ist, erhält seinen Anteil an dem Raube. Außerdem erhalten diejenigen, welche sich für den Walfischfang für fünf Monate anstellen lassen, gewöhnlich 6000 Kronen.

Neben dem Walfischfang geben sich die Faeroer der Viehzucht hin, sie halten Schafe, Kühe, Hühner und Enten.

Einen halben Tagemarsch von Thorshavn entfernt liegt Kirkeboe, wo sich eine malerische alte Klosterruine mit Spitzbogenfenster befindet.

Dann gibt es auf der Höhe des Hügels oberhalb der Stadt ein einfaches Monument zur Erinnerung des Besuches des Königs im Jahre 1874.

In Frodeboe, nicht weit von Trangisvaag, besuchte ich die kleine niedrige Holzkirche, die sehr interessante Holzschnitzereien in altnordischen Formen enthält.

Leider ist regnerisches Wetter das gewöhnliche in Thorshavn und auch mein Besuch büßte infolge des unfreundlichen Wetters manchen Reiz ein.

Von Thorshavn auf Stroemoe fuhren wir weiter nach Klaksvig auf der Insel Oesteroe. Es war Nebel auf See und alle paar Minuten ertönte durch die Stille des Ozeans die schrille Pfeife unseres Schiffes als Warnungssignal für Fischerboote. Den Walfischen freilich schien das Wetter sehr gut zu behagen, man sah dann und wann mehrere von ihnen in weiter Ferne enorme Wasserstrahlen in die Luft spritzend, so daß es schien, als ob am Horizonte Geyser sich befänden.

Um 5 Uhr morgens kamen wir auf Klaksvig an. Diese Insel ist in mancher Hinsicht von den anderen Faer-Oer sehr verschieden. Vor allem scheint das Klima hier weit milder zu sein. Die Bewohner haben hier kleine Küchengärten, in denen mir besonders der vortreffliche Stand der Kartoffeln auffiel. Die ganze Insel macht einen weit freundlicheren und weniger melancholischen Eindruck als die anderen Inseln. Auch scheint mehr Wohlstand hier zu herrschen. Das Land steigt auch hier ziemlich steil an und nach der Höhe zu treten die Basaltfelsen nackt zu

Digitized by Google

Tage, die in regelmäßigen Ringen um die Höhen sich hinziehen. Letztere steigen bis zu 1700 Fuß in die Höhe. Ich bestieg den Klaksvig nächstgelegenen Berg Klakken, von dem sich eine vortreffliche Aussicht bot. Noch immer war das Wetter nebelig und regnerisch, aber der Blick hinunter in die Bucht (Klakkensbucht = Klaksvig), in der unser Schiff vor Anker lag, während am jenseitigen Hügel die Kühe und Schafe weideten — links die offene See, rechts ein Stück flaches Land, darüber hinaus wiederum die offene See — entbehrte nicht eines eigenen Reizes.

Besonders schön war der Blick auf die klassischen Formen der Insel Kunoe, die akkurat wie eine Glocke aufsteigt, von peinlich regelmäßig geformten Basaltringen umfurcht.

Auf dieser Insel allein fand ich einigermaßen saftige und blumenreiche Wiesen. Zwischen den Basaltfelsen wuchsen auf dem feuchten Boden fleischfressende Pflanzen, Orchideen, Erikas etc. Das Kulturland ist auch hier vom Weideland durch Steinmauern geschieden. Die zum Trocknen der Fische bestimmten künstlichen Steinfelder finden sich hier wie auf allen Faer-Oer.

Von Klaksvig fuhren wir in die Bucht „Poddler", dann durch den Kalsoefjord bei der oben genannten herrlichen Insel Kunoe vorüber, deren nördlichster Punkt „Nakker" an die Felsenformation in Cornwall erinnert. Auf der anderen Seite der Bucht lag die Insel Kalsoe, ebenfalls mit Basaltfelsen, in halber Höhe prächtige saftige Weiden zeigend, während nur zwei Dörfer, Husjum und Troedeneß, sichtbar wurden.

Nun ging es um den Kaddler, auf dem eine Unzahl Möwen und Seepapageien nisten, herum, ins offene Meer hinaus. Jetzt kam eigentlich die gefährlichste Strecke der ganzen Fahrt. Um die Faer-Oer liegt nämlich weit ins Meer hinaus eine Sandbank, um die der Nebel wie immer, so auch heute, wie eine Mauer stand. Der Kapitän war froh, als wir diese Sandbank hinter uns hatten. Sogleich wurde auch die Luft wieder klarer. Für uns Reisende kam nun, als wir im offenen Atlantischen Ozean waren, der unangenehmste Teil der Fahrt. Ein scharfer Nordostwind sprang auf und ließ die langen schweren Wogen über das Schiff spritzen, das sie wie mit Eisenarmen schlugen, so daß die Holzteile des Hinterdeckes zerdrückt wurden und das Wasser bis über den Schornstein spritzte. Ich will den Leser verschonen mit den Einzelheiten dieser stürmischen Fahrt und mit den Zufällen der Seekrankheit. Es mag die Tatsache genügen, daß diese Dampf-

Digitized by Google

schiffahrtsgesellschaft fast jedes Jahr eines von ihren fünf Schiffen auf dieser Fahrt verliert. Gegen Mittag des folgenden Tages erst wechselte der Wind, die See wurde ruhiger und der Himmel fing an sich aufzuklären. Bei sonnigem Wetter fuhren wir an der Südküste Islands vorüber, hielten eine Weile an den Westmanna-inseln, um am Abend im Hafen von Reykjavik, der Hauptstadt des germanischen Stammlandes Island, einzulaufen.

Digitized by Google

Die Erdbeben in Japan

Von **Max Kutschera** in Yokohama

Das letzte Heft der in Tokyo erscheinenden „Seinenkai" enthält einen nicht uninteressanten Artikel über die Erdbeben in Japan von Dr. Omori, dem Direktor des meteorologischen Observatoriums in Tokyo, dem folgendes entnommen werden kann:

Es war im Jahre 1885, daß seitens der Regierung Vorkehrungen getroffen wurden, um Nachrichten aus allen Teilen des Landes über seismologische Beobachtungen zu sammeln, womit die verschiedenen Distrikts- und Gemeindeämter betraut wurden. Mit Ende 1901 gab es 1600 solcher Beobachtungsstationen.

Aus den auf diesem Wege gesammelten Berichten ergab sich, daß in den 13 Jahren bis 1897 in Japan nicht weniger als 17 750 Erdbeben vorkamen, was ein jährliches Mittel von 1365 ergibt. Das Minimum war 472 im Jahre 1886, während im Jahre 1894 ein Maximum von 2729 erreicht wurde. Diese Ziffern geben nur die Erdbeben an, welche ohne Zuhilfenahme von Instrumenten direkt wahrgenommen werden konnten, während natürlich die Anzahl vielfach größer wäre, wenn die von empfindlichen Apparaten angezeigten mitgezählt würden. So zeigen z. B. die feinen Instrumente des Observatoriums in Tokyo jährlich um 500 Beben mehr an als die gewöhnlichen Seismographen.

Anzahl der stärkeren Erdbeben. Authentische und daher verläßliche Aufzeichnungen über bedeutendere Erderschütterungen reichen bis in die Zeit des fünften Jahres der Regierung des Kaisers Inkyo (416 n. Chr.) zurück. Von dieser Zeit bis zum Jahre 1898, das ist durch einen Zeitraum von 1482 Jahren kamen in Japan 223 schwere Erdbeben vor, die mehr oder minder Schaden an Leben und Eigentum anrichteten oder die Konfiguration des Landes veränderten. Die Aufzeichnungen aus der Zeit vor dem Beginne der Tokugawa-Regentschaft (des Shogunates) sind natürlich infolge der damals noch recht mangelhaften Kommunikationen sehr unvollständig. Diese Unvollkommenheit wurde durch das Shogmate behoben und wurden während einer Periode von 299 Jahren (bis 1898) in Japan 108 Erdbeben von mehr oder minder unheilvollem Charakter aufgezeichnet. Mit anderen Worten: es kam (im Mittel) alle zweieinhalb Jahre solch eine besonders heftige Erderschütterung vor. Teilt man diese Erdbeben in lokale und allgemeine, wobei unter ersteren solche verstanden werden sollen, die

Digitized by Google

nicht über den Bereich einer Provinz hinausreichen, während die letzteren jene sind, die sich über zwei und mehr Provinzen erstrecken, so hatte Japan in dieser Periode 149 lokale und 74 allgemeine Erdbeben.

Wird Japan durch den Bogen eines Kreises, dessen Zentrum in der Japan-See liegt, in zwei Zonen geteilt, so kommen in den innerhalb des Bogens, also an der Japan-See liegenden Distrikten mehr lokale Beben vor, während in den außerhalb an der pazifischen Küste gelegenen Provinzen die allgemeinen Erdbeben häufiger auftreten, die dann auch nicht selten von unheilvollen Flutwellen begleitet sind.

Das Auftreten dieser Flutwellen wird damit erklärt, daß die an der pazifischen Küste vorkommenden Erdbeben von einem im Meeresgrunde liegenden Zentrum ausgehen. So kamen beispielsweise von den 26 schweren Erdbeben, welche von Flutwellen begleitet waren, während der letzten drei Jahrhunderte 23 an der pazifischen Küste und nur 3 an der Japan-See vor.

Die erwähnten 223 schweren Erdbeben wiesen naturgemäß große Verschiedenheit an Intensität auf und verzeichnet der genannte Autor zehn der schwersten, von denen sieben von Flutwellen begleitet waren. Er gibt folgende Daten an:

1. Im Jahre 684 am 26. November ein starkes Erdbeben, welches sich über Shikoku, die am Golfe von Ise gelegenen Provinzen, dann Tatomi, Sunga und Isu erstreckte.

2. Am 20. September 1498 ein Beben, welches 18 Provinzen in Kinai, Tokaido und Tosando erschütterte.

3. Am 18. Jänner 1586 ein Erdbeben, 16 Provinzen in Kinai, Tokaido und Hokuriku umfassend.

4. Am 31. Jänner 1605 in Kyushu, Shikoku und Tokaido.

5. Am 16. Juni 1662 in Kinai, Hokuriku und San-in.

6. Am 28. Oktober 1707 ein sehr schweres Erdbeben, dessen Area fast das ganze Hauptland, mit Ausnahme des nordwestlichsten Teiles, dann Shikoku und Teile von Kyushu umfaßte.

7. Am 7. Juli 1854 heftige Erschütterung in 13 Provinzen in Kinai und Tokaido, dann Tamba, Harima und Echigo.

8. Am 23. Dezember 1854 Erdbeben in 16 Provinzen im Tokaido.

9. Am 24. Dezember 1854 große Erderschütterung mit einer Ausdehnung über 32 Provinzen in Kyushu, Shikoku, Kinai, Sanyo-do und San-in-do.

10. Am 28. Oktober 1891 Beben in 11 Provinzen in Tokaido und Kinai.

Wie sich aus dieser Zusammenstellung ergibt, sind die Distrikte in Kinai, das ist um Kyoto und dann jene des Tokaido am meisten den heftigeren Erdbeben mit großer Ausdehnung unterworfen. Besonders ungünstig sind in dieser Beziehung die zwei Provinzen von Musashi und Sagami daran, welche, an der obbeschriebenen Grenze der Zonen der lokalen und der allgemeinen Erdbeben liegend, von beiden Gattungen heimgesucht werden und außerdem oft selbst der Herd lokaler Erdbeben sind. Daher die ungewöhnliche Häufigkeit seismologischer Strömungen an diesen beiden Orten.

Andererseits sind Kozuke, Hida, Tajima und noch zwei oder drei Provinzen in Mitteljapan von dieser Kalamität nahezu frei zu nennen.

Erdbeben in Tokyo. Wenn auch Tokyo wegen der Häufigkeit von Erdbeben bekannt ist, so kommen dort doch weniger vor als in einigen

Digitized by Google

anderen Punkten Japans. Während der im Jahre 1901 endigenden 26jährigen Periode der Beobachtungen kamen 2485 Erdbeben vor, wobei natürlich jene Fälle ausgeschlossen sind, die nur mit empfindlichen Instrumenten beobachtet wurden. Das Jahresmittel stellt sich demnach auf 96. Die Erfahrung lehrt, daß Tokyo im allgemeinen mehr Erdbeben während des Sommers und Herbstes hat als im Winter oder Frühling. Ebenso zeigt sich bezüglich der Tageszeit, daß in den Stunden von 9 bis 10 Uhr morgens sowie von 10 bis 11 abends mehr Erdbeben auftreten und die Minima auf die Zeiten von 2 bis 3 Uhr morgens und 3 bis 4 Uhr abends fallen. Diese Eigentümlichkeit kann augenscheinlich dem Unterschiede des Luftdruckes zugeschrieben werden, da in Tokyo der höchste Barometerstand (der täglichen Schwankung) um 9 Uhr vormittags und 9 und 10 Uhr abends verzeichnet wird, während die Minima auf 3 Uhr morgens und 3 Uhr nachmittags fallen.

Während der letzten 50 Jahre seit dem heftigen Erdbeben der Ansei-Periode (1854) kamen in Tokyo zwei schwere Erderschütterungen vor, und zwar in den Jahren 1884 und 1894. Einige Fälle von Tötungen und Verwundungen sowie Zerstörungen von Gebäuden kamen bei letzterem, welches das heftigere war, vor, doch waren die an Leib und Leben verursachten Schäden durch die stürzenden Baulichkeiten, also nicht direkt durch das Erdbeben selbst verursacht.

Das Auftreten dieser beiden Erdbeben ist vom wissenschaftlichen Standpunkte aus auch deshalb interessant, als in beiden Fällen in den vorhergehenden Jahren (1883 und 1893) die Anzahl der Erdbeben weit unter dem gewöhnlichen Jahresmittel blieb. Da nun angenommen werden kann, daß jedes Erdbeben eine Schwäche in den Spaltungen der Erdschichten entfernt, so ergibt sich als natürliche Schlußfolgerung, daß die schwächeren subterraneen Störungen einen bindenden und konsolidierenden Effekt auf die Erdschichten ausüben und so größere Erderschütterungen verhüten. Von diesem Standpunkte aus angesehen ist das Auftreten der starken Erdbeben in den Jahren 1884 und 1894 nach einer Periode der Ruhe in vollkommener Übereinstimmung mit den Prinzipien der Wissenschaft.

Digitized by Google

Die wirtschaftlichen Zustände auf Kuba

Von **Emil S. Fischer** (New-York)

Die jüngste aller amerikanischen Republiken, Kuba, steht heute vor dem gewaltigen Probleme, eine eigene Verwaltung zu etablieren, und das Streben ihrer Staatsmänner geht dahin, den nationalen Wohlstand auf der Insel von neuem zum Aufblühen zu bringen.

Vor dem spanisch-amerikanischen Kriege drehte sich in Kuba alles um jene enormen Revenüen, die durch Jahrhunderte ausschließlich in den Säckel der Madrider Regenten flossen. Aber jetzt, wo die „Perle der Antillen" über ihre Staatseinkünfte selbst verfügen kann, scheint es der Ernst der Situation doch zu erheischen, daß das Staatsruder mit eiserner Hand geführt wird, um die vorhandenen Natur- und Bodenreichtümer von Kuba zum Gemeinwohle auszubeuten.

Während meines Besuches im Januar 1903 hatte ich Gelegenheit, die Situation genauer zu studieren und durch Kontakt mit den an der Spitze der Regierung stehenden Persönlichkeiten einen tieferen Einblick in die bestehenden Verhältnisse zu erhalten.

Die amerikanische Verwaltung, die auf der Insel mit dem Ende des spanisch-amerikanischen Krieges im Jahre 1899 begann, währte bis zum 20. Mai 1902, an welchem Tage Don F. Estrada Palma, als Präsident der Republik, die Zügel aus den Händen des Militärgouverneurs der Insel, General Leonhard Wood, übernahm. Die amerikanischen Truppen wurden aus Havana zurückgezogen, und nun begann eine neue Phase innerer Politik für Kuba. Die Masse der gebildeten Kubaner, denen früher der Zugang zu politischen Stellungen verschlossen war, fand auf einmal Gelegenheit, in den Staatsdienst aufgenommen zu werden. Ämter des Inneren und der Justiz, des Handels, des Ackerbaues, der Erziehung und der öffentlichen Arbeiten wurden errichtet, neue Munizipalbehörden geschaffen, in denen Kubaner höhere oder niedere Stellungen erhalten konnten. Dies brachte eine Beruhigung der Gemüter mit sich. Das Mißtrauen, das den Amerikanern während ihrer Regierungsepoche entgegengebracht wurde, begann sich zu legen, aber Kuba konnte sich mit dem Schritte Amerikas, die Verwaltung der Insel freizugeben, allein nicht befriedigt erklären. Die Nachbarn, die sie von dem spanischen Joche befreit hatten, sollten auch jene Mittel für den zukünftigen Nationalwohlstand Kubas schaffen, die die Insel in den Stand setzen würde, sich auf ihre alte Höhe und Pracht emporzuschwingen.

Digitized by Google

Auf die Zuckerproduktion stützt sich der zu erwartende Wohlstand der Insel. Wenn der Reziprozitätsvertrag mit den Vereinigten Staaten nicht angenommen wird, befürchtet man die Einstellung des Betriebes der sonst materiell nicht produktiven Zuckerplantagen und der mit großen Kosten aufgebauten, mit den neuesten Raffineriemaschinen eingerichteten „Ingenios". Zucker ist das wichtigste Ausfuhrsprodukt der Insel; unter den gegenwärtigen Verhältnissen kann die Erzeugung nicht prosperieren, da die Vereinigten Staaten auf 95grädigen kubanischen Zucker $ 1.68 1/2 Einfuhrsteuer per 100 ℔ erheben, während gleichartiger Zucker aus Puerto-Rico und Hawaia, der unter ähnlichen Bedingungen wie kubanischer Zucker, soweit es Erstehungs- und Verschiffungskosten betrifft, erzeugt wird, zollfrei in die Häfen der Vereinigten Staaten eingeführt werden kann. Da aber die Konsumenten in der Union für kubanisches Zuckerprodukt nicht mehr bezahlen als für die übrigen auf den Markt gebrachten Zuckerfabrikate, sieht sich der fast ausschließliche Käufer aller Zuckerimporte, d. i. der große amerikanische Havemeyer-Zuckertrust, veranlaßt, den kubanischen Zucker auf einen Einkaufspreis zu drücken, der die Produktion dieses Konsumartikels auf Kuba nicht lohnend erscheinen läßt. Kuba droht deshalb, da es für seine Zuckerernte voraussichtlich keinen lohnreichen Absatz in Europa finden kann, seinen Rohzuckerbau einzustellen und die Felder anderweitig zu bebauen. Wie wird sich aber dazu der amerikanische Konsument stellen, der auf den kubanischen Zucker ebenso wie auf jenen Hawaiis und Puerto-Ricos angewiesen ist, welche drei Inselreiche zusammengenommen fast den ganzen von außen nötigen Zucker liefern? Dazu muß bemerkt werden, daß die Zucker produzierenden Südstaaten der Union bloß ungefähr den halben für den Konsum der Vereinigten Staaten nötigen Zucker mit ihren heimischen Produkten decken können. Kuba hat im Jahre 1902 nach den Vereinigten Staaten 2 400 000 Tonnen Zucker verschifft, die in den heute im Gange stehenden 157 Zentrales produziert wurden und einen Wert von 30 814 196 Dollars repräsentierten. Die Einstellung dieser Produktion würde bei dem jährlich zunehmenden Bedarf an Zucker in den Vereinigten Staaten eine bedeutende Erhöhung des Zuckerpreises für den Konsumenten nach sich ziehen, so daß die notgedrungene Forderung der Kubaner, sie ihres Nationalwohlstandes wegen, so weit es Zucker betrifft, auf die gleiche Stufe wie Hawaii und Puerto-Rico zu stellen, nicht ohne Beachtung verstoßen werden kann.

Übrigens hat Kuba für das verlangte Zugeständnis in dem Reziprozitätsvertrage weitgehende Konzessionen auf die Importe aus den Vereinigten Staaten gemacht. Diese Konzessionen, welche 20—40 % Zollpreferential-Bestimmungen auf amerikanische Güter umfassen, werden, wie die kubanischen Kaufleute behaupten, große Veränderungen in der Zukunft nach sich ziehen, soweit es die Herkunft der in Kuba in den Konsum gebrachten importierten Artikel betrifft. Bisher hatte Kuba fast 1/8 aller seiner Exporte an die Vereinigten Staaten abgegeben, dagegen aber nur ungefähr 3/8 aller seiner Importe aus der Union bezogen. Man verspricht sich, daß nach Passierung des Reziprozitätsvertrages mehr als die Hälfte aller Importe aus der Union kommen werde. Die große Masse der Importe im Jahre 1901 kam von England, und zwar für 9 Millionen, von Deutschland

Digitized by Google

und Frankreich für je 3 Millionen, von Spanien für 9 Millionen und von Mexiko für 3 Millionen Dollars, welches letztere Land zumeist lebendes Vieh nach Kuba verschiffte.

Die Handelsbilanz Kubas, die nach dem Kriege ein sehr ungünstiges Bild zeigte, nimmt zusehends eine bessere Gestaltung an; so waren die Import- und Exportziffern im Jahre 1900:

Importe im Werte von $ 66 658 589
Exporte „ „ „ „ 48 904 684

wogegen der Ausweis von 1901

Importe im Werte von $ 66 583 973
Exporte „ „ „ „ 63 278 380

zeigt. Die Zahlen von 1902 schließen dabei den Wert von 28 Millionen Dollars ein, die aus den Vereinigten Staaten importiert wurden, und 4·8 Millionen Dollars, zumeist aus Zucker und Tabakprodukten bestehend, die von Kuba nach der Union exportiert worden sind.

Die Erhöhung des Exportes ist auf die ausgiebigere Zuckerrohrernte und die dadurch erhöhten Zuckerverschiffungen zurückzuführen. Im Jahre 1900 betrugen die Zuckerverschiffungen bloß 300 073 Tonnen, im Jahre 1901 stiegen sie auf 635 856 Tonnen und im Jahre 1902 sogar auf 2 400 000 Tonnen. Für 1903 erwartet man dabei eine noch ergiebigere Ernte, aber die meisten „Ingenios" oder sogenannten Zuckerplantagen halten mit der Einheimsung zurück, obwohl die Saison bereits Ende Dezember begonnen hat. Dies geschieht infolge der Unsicherheit, in der sich die Hacienderos (Pflanzer) befinden, welche in dem erwarteten Umschwung der Verhältnisse allein einen Hoffnungsstrahl erblicken. Aber die am 11. Dezember 1902 von dem amerikanischen Spezialkommissär General Tasker H. Bliss und den kubanischen Kabinetsrepräsentanten, Carlos de Zaldo als Staats- und Justizminister und Don Jose M. Garcia Montes als Finanzminister gezeichnete Reziprozitätsabmachung erwartet nunmehr die Ratifizierung durch den amerikanischen Kongreß und Sanktionierung durch Präsident Roosevelt. Im Repräsentantenhause zu Washington stehen jedoch so manche Schwierigkeiten der Passierung der Bill im Wege, so daß die kubanischen Diplomaten und Politiker bereits auf Auswege sinnen und mit anderen Nationen zu liebäugeln beginnen. Es steht ja auch fest, daß, wenn die Union ihre Türen für kubanische Produkte durch seinen hohen Protektionstarif geschlossen hält, Kuba nicht umhin kann, ein anderes Débouché für seinen Export zu finden.

Tabak spielt nach Zucker auf Kuba die zweitwichtigste Rolle, da dieser Produktionszweig eine große Masse Arbeiter das ganze Jahr über beschäftigt. Im abgelaufenen Jahre wurden 400 000 Ballen Tabak auf den Markt gebracht, wovon 29 864 881 Pfund im Werte von 12½ Millionen Dollars exportiert worden sind. Die Vereinigten Staaten waren die beträchtigsten Käufer des kubanischen Blattes, nämlich für 9½ Millionen Dollars; dagegen sind von Zigarren, deren Qualität und Aroma auf der ganzen Welt geschätzt sind, bloß 3½ Millionen Dollars nach den Vereinigten Staaten ausgeführt worden, während Großbritannien von Kuba für den Wert von 5½ Millionen Dollars Zigarren abnahm.

Digitized by Google

Hier darf nicht vergessen werden, daß auch die österreichisch-ungarische Tabakregie ein gerade nicht unbedeutender Käufer des kubanischen Blattes ist; denn fast der gesamte von Kuba verschiffte, nach Österreich-Ungarn bestimmte Export, der nach statistischen Aufzeichnungen im Jahre 1901 $ 575 000 betrug, bestand aus Tabak und Zigarren. Es ist übrigens ganz unmöglich, mit Beziehung auf den Handel unserer Monarchie mit Kuba genaue Daten zu liefern,[1]) da der allergeringste Teil aller Waren direkt zwischen den beiden Ländern verschifft wird. Dies hat seinen Grund darin, daß wir keinen regulären Dampferverkehr zwischen Westindien und unseren adriatischen Häfen besitzen und somit die meisten Waren durch Zwischenhändler in Hamburg und anderen kontinentalen Häfen beziehen, die die Waren als Produkt des betreffenden Platzes zur Verschiffung bringen.

Unter den Häfen Kubas, die den Verkehr der Insel mit der Außenwelt herstellen, nimmt die Hauptstadt Havana die größte Bedeutung ein. Hier werden fast $^7/_8$ aller Im- und Exporte verschifft und wickeln sich gleichzeitig die wirtschaftlichen und finanziellen Geschäfte des Landes ab.

Die Geschäfte liegen zumeist in Händen angesehener deutscher, spanischer und amerikanischer Kaufleute, während der Handel mit dem Innern von Kubanern gehandhabt wird. In finanzieller Hinsicht spielen mehrere deutsche Banquiers eine Rolle; dann auch zwei spanische Institute, die den Verkehr mit dem Mutterlande beleben. Außerdem sind es zwei durch amerikanisches Kapital kontrollierte Banken, von denen eine, die Banco Nacional de Cuba, in den hauptsächlichsten Plätzen der Insel Filialen errichtet hat und als fiskale Zahlstelle der kubanischen Regierung fungiert.

Der Gouverneur von Havana, General Emilio Nuñez (den ich schon viele Jahre kannte), und der Finanzminister Don José M. Garcia Montes verwiesen mich in längeren Unterredungen auf das kubanische Regierungsprogramm, aus dem klar hervorgeht, wie sehr es die an der Spitze Kubas stehenden Politiker darauf absehen, Verbesserungen für die allgemeine Wohlfahrt im Innern des Landes, insbesondere in sanitärer und hygienischer Beziehung durchzuführen. Die Spanier hatten vordem bloß auf Havana ihr Augenmerk gerichtet, dagegen aber gar keine Sorge dafür getragen, im Innern des Landes Routen und Verkehrswege, wie auch anderweitige Verbesserungen zu schaffen. Mit dem Beginne der amerikanischen Ära hat jedoch ein merklicher Umschwung stattgefunden. Dies kann am besten aus dem soeben fertiggestellten und im Dezember 1902 dem Verkehre übergebenen Werke geschlossen werden, das von Sir William Van-Horn, dem

---

[1]) Die statistischen Handelsziffern zwischen Kuba und Österreich-Ungarn stellten sich wie folgt:

	Import in Kuba	Export von Kuba
im Jahre 1899	60 000	$ 104 000
„ „ 1900	110 000	„ 417 000
„ „ 1901	149 000	„ 575 000

Generalkonsul J. F. Berndes, der im März dieses Jahres sein 25jähriges Jubiläum als österr.-ungar. Regierungsvertreter feierte, tut sein Möglichstes, um den Verkehr mit der Monarchie zu heben, unsere Kaufleute müssen aber mehr Reisende nach Kuba senden, um die Geschmacksrichtung der Einwohner besser befriedigen zu lernen.

Digitized by Google

großen kanadisch-transpazifischen Eisenbahnkönig in Kuba geschaffen wurde. Dem energischen Auftreten dieses Mannes, der durch amerikanisches Kapital gestützt war, ist es zu danken, daß Kuba heute eine 300 Meilen lange strategische Eisenbahnroute besitzt, die die Insel direkt, in der Mitte durch Urwälder laufend, in seiner schmalen nördlichen und südlichen Sphäre durchschneidet und in seiner ganzen Länge, von Santiago de Cuba im Osten nach Havana im Westen, im Anschlusse mit älteren Eisenbahnsystemen, den Personen- und Warenverkehr aufgenommen hat. Man erwartet, daß dieser Eisenbahnbau eine ganze Revolution im Verkehre Kubas in nicht zu geringer Zeit nach sich ziehen wird, was hauptsächlich mit dem Zuzuge von neuen Ansiedlern in den entlang der Van-Hornschen Zentralbahn gelegenen, für den Ackerbau bloßgelegten Terrainen sicher eintreffen muß.

Kuba besitzt heute ein 1300 Meilen langes Eisenbahnnetz. Außerdem besitzt Havana zur Zeit ein sehr ausgedehntes, von englischen Kapitalisten aufgebautes elektrisches Straßenbahnsystem.

Nebst diesen in den letzten Jahren gemachten Verbesserungen sieht man mit Stolz auf die Besserung im Gesundheitszustande der Bevölkerung. In Havana war im Jahre 1902 kein einziger Gelbfieberfall mit tötlichem Ausgange zu verzeichnen gewesen. Dabei hatte die Stadt eine viel größere Ausdehnung durch Neuanlagen erhalten, denn die Mehrzahl der in dem emsigen Geschäftsviertel der Stadt arbeitenden Leute hat in dem neuaufgebauten, früher nicht beliebten Vedadodistrikte eine gesunde Wohnstätte gefunden. Dieser Umschwung ist dadurch bewerkstelligt worden, daß man im Anschlusse an die elegante „Prado"-Promenade eine neue Route schuf. Dort, wo der Malecon am Ende des Prados von den Wogen des heranprallenden Meeres, im Angesichte des romantischen gegenüberliegenden Morro Castle mit seinem Leuchtturme und der am Flaggenmaste wehenden Fahne des „Cuba Libre", bespült wird, dort hat man, nach Vedado führend, eine neue, auf viele Meilen projektierte Fahrstraße entlang der Meeresfront zu bauen begonnen, die, wenn einmal ganz fertiggestellt, eine der schönsten Promenaden der Welt zu werden verspricht.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

VIII. Internationaler Geographenkongreß. Gemäß einer auf dem letzten Internationalen Geographenkongresse zu Berlin ergangenen und angenommenen Einladung wird der nächste Kongreß im September 1904 in den Vereinigten Staaten abgehalten werden, wo von den geographischen Fachkreisen bereits die nötigen Vorbereitungen getroffen werden. Es ist in Aussicht genommen, die Hauptsitzung in Washington abzuhalten, worauf weitere Sitzungen in New-York, Philadelphia, Baltimore und Chicago und eine Schlußsitzung in St. Louis in Verbindung mit dem Weltkongresse der Wissenschaften und Künste folgen sollen. Daran sollen sich Exkursionen nach Mexiko und in verschiedene geographisch besonders interessante Gebiete der westlichen Vereinigten Staaten und Kanadas schließen.

Ein orientierendes Zirkular ist im Druck und wird demnächst versandt werden. Das Organisationskomitee ist aus Repräsentanten geographischer Gesellschaften aus allen Teilen der Vereinigten Staaten zusammengesetzt. Das Bureau des Komitees besteht aus den Herren Dr. W. J. Mc. Gee als Vorsitzenden, John Joy Edson als Schatzmeister und Dr. J. H. Mc. Cormick als Schriftführer. Der Sitz des Komitees ist Hubbard Memorial Hall, Washington, D. C., U. S. A., wohin alle Zuschriften zu richten sind.

Russisch-persische Dampferverbindung. Seit dem 12. Juni a. c. ist eine direkte russisch-persische Dampferverbindung eröffnet. Am genannten Tage fuhr der Dampfer „Kornitow" von Odessa aus ab, der Konstantinopel, Smyrna und andere Levantehäfen anlauft, um dann nach den Häfen des persischen Golfes zu fahren, nämlich nach Maskat, Bender Abbas, Lingeh, Buschehr und Bassorah. —*g*—

Die jetzige Verbreitung der hebräischen Sprache und Schrift. Im Deutschen Reiche ist auf dem Gebiete des Handelsrechtes eine Streitfrage ausgegraben worden, nämlich die, ob bei Führung von Geschäftsbüchern hebräische Sprache und Schrift angewandt werden dürfe. Maßgebend für die Entscheidung ist der § 43 des Handelsgesetzbuches, dessen erster Abschnitt lautet: „Bei der Führung der Handelsbücher und bei den sonst erforderlichen Aufzeichnungen hat sich der Kaufmann einer lebenden Sprache und der Schriftzeichen einer solchen zu bedienen." Nach der Ab-

Digitized by Google

sicht des Gesetzgebers sollte das Hebräische ausgeschlossen werden, denn die durch Bundesbeschluß vom 18. Dezember 1856 einberufene Kommission zur Festsetzung des Handelsrechtes nahm die Bestimmung an „unter der Anerkennung, daß die hebräische Sprache nicht zu den lebenden zähle". Darnach wurde bisher auch gehandelt, es scheint sich indessen die Prämisse als eine irrtümliche zu erweisen. Wie Bruno Blau im Archiv für bürgerliches Recht ausführt, wird die hebräische Sprache nicht nur wie das Lateinische von gewissen Gelehrtenkreisen gesprochen, sondern es ist die Volkssprache eines erheblichen Teiles des jüdischen Volkes von Galizien, Polen, Rußland, Palästina, Arabien und den Kaukasusländern und wird von etwa vier Millionen Menschen gesprochen. Wie bei allen Volkssprachen, so gibt es auch hier verschiedene Dialekte; so lassen sich in Palästina deren zwei unterscheiden, nämlich der sphardische, welcher von den orientalischen und ehemals spanischen Juden gesprochen wird, und der askenasische, dessen sich die deutschen und ehemals deutschen, jetzt polnischen, russischen, rumänischen und ungarischen Juden bedienen. Beide Dialekte spalten sich wiederum in eine ganze Anzahl von lokalen Formen. Die Juden aus Yemen sprechen neben dem arabischen noch einen hebräischen Dialekt, welcher gänzlich von dem sphardischen und askenasischen abweicht.

Was die Schrift anbelangt, so ist zu bemerken, daß sich in Deutschland zahlreiche aus Rußland, Polen und Galizien stammende Juden in ihrer geschäftlichen Korrespondenz zwar der deutschen Sprache, aber der hebräischen Schrift bedienen, da sie keiner anderen mächtig sind. —g—

Die Eisenbahnen der Erde. Nach dem „Archiv für Eisenbahnwesen" hatten Ende 1902 die Eisenbahnen der ganzen Erde eine Länge von 816 755 *km*, wovon auf Amerika 410 630, Europa 290 816, Asien 67 292, Australien 25 185 und Afrika 22 832 *km* entfallen.

Das bedeutendste Netz der ganzen Welt besitzen die Vereinigten Staaten, die mit ihren 317 354 *km* fast $^2/_5$ von dem der ganzen Erde repräsentieren, mehr als Europa und Australien zusammen. Kanada hatte nur 29 435, doch kommt in Bälde eine beträchtliche Kilometerzahl hinzu, da quer durch den Kontinent eine neue Linie gebaut wird, weiter nördlich als die von Montreal nach Vancouver. Argentinien zählt 16 767, dann folgt das seinem Flächeninhalt nach sehr viel kleinere Mexiko mit 15 454 *km*, darauf Brasilien, welches bei dem ungeheuren Terrain mit seinen 14 798 *km* zwischen Italien (15 810) und Spanien (13 516) steht.

In Europa besitzt das Deutsche Reich mit seinen 52 710 *km* das ausgedehnteste Eisenbahnnetz; nur wenig differiert Rußland (51 409); an dritter Stelle folgt Frankreich (43 657), dann Österreich-Ungarn mit 37 492. Wie manchen überraschen dürfte, nimmt Großbritannien und Irland den fünften Platz ein, es hat nämlich 35 462 *km*. In großem Abstand folgen Italien mit 15 810 *km* und Spanien (13 516), dann Schweden mit 11 588 *km*; die übrigen Länder haben weniger als 10 000 *km*.

Die genannten Zahlen sind die absoluten; im Verhältnis zur Oberfläche des Landes folgen die Staaten in ganz anderer Weise, und hier kommt England an erster Stelle, dann folgt Belgien (6476), darauf die Schweiz (3910) und die Niederlande (3752).

Digitized by Google

In Asien entfällt über die Hälfte, nämlich 40 827 *km* auf das Kaiserreich Indien, dann folgt Sibirien, zu welchem vorsichtshalber gleich die Mandschurei gerechnet ist, mit 9116, Japan mit 6550 und China mit nur 1236 *km*; es ist wohl anzunehmen, daß mit dem an den Grenzen fortschreitenden Einfluß — cfr. Mandschurei — die letztgenannte Zahl sich in den nächsten Jahren vervielfältigen wird.

In Afrika sind es, wenn der Ausdruck zulässig ist, drei Entwicklungszentren von Eisenbahnen, nämlich Algier und Tunis (4894), Südafrika (4727) und Ägypten (4646 *km*). Die afrikanischen Eisenbahnen werden in den nächsten Jahren sehr zunehmen, da sehr ausgedehnte Bahnen projektiert und zum Teil im Baue sind, wie die Linie Kapstadt—Kairo, dann die Bauten im Kongostaat, in Abyssinien, ferner in Britisch- und Deutschostafrika.

In Australien beschränkt sich der Bahnbau auf das Festland, auf Neuseeland, und mit einer sehr beschränkten Kilometerzahl auf Tasmanien.

—*g*—

Die Wanderungen der Walfische. Auf Grund von ausführlichen Mitteilungen über Wanderungen von Walfischen, die Prof. Dr. G. Guldberg in einer der letzten Sitzungen der Akademie der Wissenschaften in Christiania gemacht hat, hat diese Akademie die Einsetzung eines Ausschusses zur Anstellung weiterer Ermittelungen beschlossen, der besonders mit Rücksicht auf die jetzt in Norwegen brennend werdende Frage des Verbotes des Walfischfanges, das von den Fischern gefordert wird, Bedeutung hat. Guldberg hat darauf hingewiesen, daß namentlich der Knölwal ausgedehnte Wanderungen im Atlantischen Ozean unternimmt. Im März und April verläßt er das Gebiet zwischen Norwegen und Island, um dann im Mai bei den Azoren und Bermudas aufzutreten, zum Teil auch bei den Antillen, bis er im Laufe des Juni sich wieder in den nördlichen Meeren einfindet. —*g*—

Europa

Relief der Dachsteingruppe. Der bekannte Geoplast Major d. R. Gustav Edler von Pelikan hat ein Relief der Dachsteingruppe im Maßstabe 1 : 25 000 verfertigt, das sich gegenwärtig im Museum Francisco-Carolinum in Linz befindet und allgemeine Bewunderung erregt. Das Relief umfaßt ein Gebiet von 925 km^2 und mißt 148 *cm* in der Länge und 100 *cm* in der Breite. Die Bemalung ist möglichst den natürlichen Verhältnissen angepaßt: Gletscher weiß, Moränen braun, Felsen grau, Wälder dunkelgrün, Wiesen hellgrün, Gewässer blau.

Lapplandexpreßzug. Am 19. Juni ging von Stockholm der erste Lapplandexpreßzug ab, der die 1580 *km* betragende Strecke nach Narvig, der nördlichsten Station der Erde, in 48 Stunden zurücklegt. —*g*—

Entdeckung einer Römerstraße in Frankreich. Vom Dorfe Dounoux nach Hadol im Bezirke Remiremont wird gegenwärtig eine neue Straße gebaut; dabei stieß man in einer Tiefe von 40—60 *cm* auf eine römische Straße. Auf dem Kamme, wo die Entdeckung gemacht wurde, beträgt die

Digitized by Google

Breite etwa 6 *m* 40 *cm* und ihre Dicke 80 *cm*. Der Bau des Straßendammes ist ein ziemlich komplizierter: zu unterst liegt eine Steinschicht, darauf eine 10 *cm* starke Zementschicht, dann folgt wieder eine Steinschicht, über welcher Zement in der Stärke von 15 *cm* lagert, und dann kommt erst das eigentliche Straßenpflaster. Der entdeckte Straßenabschnitt gehört wahrscheinlich zu dem Straßenzuge, der von Langres nach Baccarat führte und bei Arches die Mosel kreuzte; an allen diesen Punkten, namentlich bei Arches, wurden wiederholt gallo-römische Funde gemacht.

Da der Boden der jetzt im Bau befindlichen Straße tiefer liegt als die unterste Steinschicht der Römerstraße, wird die Verwaltung des Departement des Vosges über höhere Weisung an den beiden Straßenböschungen den Durchschnitt der Römerstraße sichtbar erhalten. —*g*—

Dampffährenverbindung zwischen Mecklenburg und Dänemark. Am letzten September wurde zwischen Warnemünde und Gjedser im Beisein des Königs von Dänemark, des Großherzogs von Mecklenburg und anderer Fürstlichkeiten eine Dampffähre eröffnet, die ihre Bedeutung dadurch erhält, daß der Personenverkehr eine wesentliche Abkürzung erfährt, und daß der Güterverkehr billiger wird. Wenn die projektierte Bahnstrecke Kopenhagen—Köge und die schon längst nötige Brücke über den Masnedsund gebaut ist, werden auf der dänischen Seite schon auf der kurzen Strecke Kopenhagen—Gjedser mehr als anderthalb Stunden gewonnen werden; ebensoviel wird — ein entsprechendes Entgegenkommen der beteiligten preußischen und mecklenburgischen Bahnbehörden vorausgesetzt — auf der Strecke Berlin—Warnemünde an Zeit zu ersparen sein. Die Verbindung zwischen Hamburg und Kopenhagen ist nun schon auf 11 Stunden abgekürzt, und der Bau einer direkten Strecke auf deutschem Boden würde diese Fahrt noch auf 9—10 Stunden reduzieren lassen. Von einer nicht geringen Bedeutung werden auch die Veränderungen im Güterverkehr sein, zumal die englische Kohle in Dänemark mehr und mehr durch die westfälische verdrängt wird; benützen doch schon die dänischen Staatsbahnen ganz ausschließlich westfälische Kohlen, ebenso viele andere große staatliche wie private Betriebe. Ferner wird noch auf den Umstand gerechnet, daß der sehr bedeutende Güterverkehr zwischen Deutschland und Schweden, der fast ganz über Dänemark geleitet wird, in hohem Maße der Rentabilität des Unternehmens zugute kommen wird. —*g*—

Projektierte Dampffährenverbindung zwischen Schweden und Deutschland. Kürzlich wurde über die Eröffnung der Dampffährenverbindung Warnemünde—Gjedser berichtet und über die Festlichkeiten, die damit verbunden waren. Nun fällt in die Freude schon ein bitterer Tropfen: Die Generaldirektoren der schwedischen Staatsbahn Berg und Nordström veröffentlichten nämlich fast gleichzeitig einen Bericht über Maßnahmen zur Verbesserung des Güterverkehres mit Deutschland, in welchem vor allem die Errichtung einer Dampffähre vorgeschlagen wird. Der erste Schritt dazu war schon mit der 1897 eröffneten Postdampferlinie Saßnitz—Trelleborg getan, welche nur dem Post- und Personenverkehre dient, während die Güter den Weg über Dänemark nehmen. Daß es sich hierbei um ganz bedeutende

Digitized by Google

Zahlen handelt, zeigt folgende Statistik: Im Jahre 1901 gingen von Deutschland nach Schweden für 190 Millionen Mark Güter, nach Dänemark für 146; andererseits wurden von Dänemark nach Deutschland für 84 Millionen und von Schweden nach Deutschland für 114 Millionen ausgeführt. Nach Ansicht der genannten Direktoren kommt ein großer Teil der Waren, welche von Dänemark nach Deutschland gehen, aus Schweden. Dazu kommt die landwirtschaftliche Entwicklungsfähigkeit des südlichen Schweden, welches bisher in diesen Artikeln nur für 470 000 Mark nach Deutschland ausführte, während die dänische Ausfuhr 36 Millionen Mark beträgt. Ferner nimmt die norddeutsche Industrie noch zu und das Land wird immer mehr auf die Einfuhr landwirtschaftlicher Produkte angewiesen sein, so daß dem schwedischen Export eine große Zukunft blüht, vorausgesetzt, daß die dänische Konkurrenz teilweise wenigstens aus dem Felde geschlagen werden kann. Dazu ist aber vor allem nötig, daß der Umweg über Dänemark vermieden wird, denn bis jetzt gehen fast alle Waren über die Fährenlinien auf dem Großen und Kleinen Belt sowie auf dem Sund. Dagegen werden schwedischerseits vorgeschlagen Malmö und Trelleborg, in Deutschland kommt vor allem Saßnitz, dann aber auch Swinemünde, Warnemünde und Travemünde in Betracht. Selbstverständlich würde die Realisierung dieser augenscheinlich wohlerwogenen Pläne für den dänisch-schwedischen Güterverkehr einen schweren Schlag bedeuten. —*g*—

Prähistorische Funde in Braunschweig. In der südlich von Börssum gelegenen Feldmark Tempelhof wurde ein Kistengrab aufgedeckt, dessen Alter auf 3000 Jahre geschätzt wird. Dasselbe ist 2·75 *m* lang, 0·70 *m* breit und 0·85 *m* hoch. Neben dem Schädel befanden sich drei wohlerhaltene, sauber gearbeitete Feuersteinbeile, außerdem ein aus demselben Materiale hergestelltes Messer und verschiedene Urnenreste. Auf der nämlichen Feldmark wurden kürzlich auch einige Backenzähne des Auerochsen *(Bos primigenius)* gefunden und 1898 sowie schon 1885 in dem unteren Geschiebesand des „Schiefen Berges" Mammutknochen ausgegraben. —*g*—

Aufforstungen in der russischen Steppe. Wie die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik" mitteilt, haben die großen Nachteile des Fehlens jedes Waldwuchses auf der großen südrussischen Steppe schon am Anfange des vorigen Jahrhunderts die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit gerichtet, einzelne Teile aufzuforsten. Doch sind die Versuche während des ganzen Jahrhunderts nur wenig zur Geltung gekommen und erst im letzten Dezennium hat sich ein wesentlicher Fortschritt bemerkbar gemacht, da die Versuche systematisch betrieben wurden. Allerdings sind die Fragen noch keineswegs alle gelöst und eine sichere Entscheidung darüber, ob die klimatischen Bedingungen durch Steppenwald verbessert werden, steht noch aus. Auch fehlt es noch an ausreichenden Erfahrungen über den landwirtschaftlichen Nutzen von Waldstreifen als Schutzmittel gegen die verheerende Wirkung der Stürme. Immerhin haben aber die Steppenforsteien trotz der Unentschiedenheit so mancher Frage schon viel Nutzen gebracht. Die Millionen von jungen Pflanzen, die zu sehr niederem Preise abgegeben

Digitized by Google

werden, haben unter den Landbesitzern die Lust zum Anpflanzen geweckt; dabei beschränken sich die Forsteien nicht auf die Abgabe, sondern unterweisen auch in der Kultur, so daß den Aufforstungen eine sichere Entwicklung bevorsteht. —g—

Römisches Lager in Westfalen. In Haltern in Westfalen sind im Anschlusse an vorjährige Ausgrabungen neue Forschungsarbeiten im großen römischen Lager vorgenommen worden. Am Graben des provisorischen Kastells wurde die Lage des Toreinganges und die Spur der früheren Palissadenbefestigung eingehend geprüft und ein bisher als Entwässerungsgraben oder Latrinenanlage angesehener Graben als Teil einer besonderen Feldlagerbefestigung erkannt, die vermutlich die erste Anlage einer Fortifikation auf der Anhöhe darstellt und mit den übrigen Befestigungen in keinem Zusammenhange steht. Auch ein aus einer 12 *m* breiten Erdbrücke bestehender Toreingang wurde gefunden, außerdem Waffenstücke und Bronzegegenstände. —g—

Ein Zwergvolk in den Pyrenäen. In dem am Ende der östlichen Pyrenäen gelegenen Tale von Ribas trifft man eine ziemliche Anzahl von Personen, die von den anderen Bewohnern als Nanos, als Zwerge, bezeichnet werden und nicht mehr als 4 Fuß messen. Sie sind normal gebaut und von untersetztem Wuchse, rothaarig, mit stark entwickeltem Unterkiefer und stark vorspringenden Jochbogen; bemerkenswert sind die an Chinesen und Tataren erinnernden etwas schiefen Augen. Der Bartwuchs fehlt fast völlig, nur vereinzelte weiche Haare repräsentieren ihn. Die Gesichter sind im allgemeinen von weichlichem Aussehen und die beiden Geschlechter werden fast nur an den Kleidern erkannt. Häufig sind Kröpfe, welche dem Wasser zugeschrieben werden, aber wohl auch mit der Inzucht verbunden sein können. Diese Nanos, die den anderen Bewohnern ein Gegenstand des Spottes sind, leben ganz unter sich und bewahren ihre Rasse rein; sie leben auf einer sehr niederen Kulturstufe: ohne Unterricht und ohne Mittel, ihre Lage irgendwie zu verbessern, leben sie in einem traurigen Geisteszustande und können oft nicht einmal sagen wo sie wohnen, und selbst das Zählen ist vielen von ihnen fremd. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß ihre Lust, etwas zu lernen, keine große ist. —g—

Eisenbahnfähre über den Kanal. Nunmehr soll ein Teil des Verkehres über den Kanal sich ohne Umsteigen vollziehen. Die Inter-Continental Railway Company hat bei der bekannten Firma Armstrong Fährschiffe in Bau gegeben, welche auch bei schwerem Wetter, wenigstens solange der gewöhnliche Kanaldienst nicht unterbrochen ist, die Fahrt zwischen Dover und Calais machen können. Dieselben werden 300 Fuß lang und 30—50 Fuß breit sein, zwei Kamine haben und doppelgeleisig sein, so daß sie einen vollständigen Schlafwagenzug oder 16 gewöhnliche Wagen aufnehmen können. Im Interesse der Stabilität des Schiffes oder, wie der Terminus lautet, damit das Schiff nicht oberlästig wird, was bei einer Belastung mit 700—800 Tonnen leicht eintreten könnte, werden die Schienen zwischen dem unteren und oberen Deck gelegt. In Dover wird der Zug zur Höhe des Schiffes herab-

Digitized by Google

gelassen und in Calais durch elektrische Krähne wieder gehoben; nach Ansicht der Ingenieure soll es dabei nicht mehr Störungen geben als beim Loskoppeln von Wagen auf dem Lande. Abgesehen von der Annehmlichkeit, daß man abends in Paris zu Bett gehen und morgens in London erwachen kann, ohne von der Überfahrt etwas gemerkt zu haben, verspricht man sich viel vom Güterverkehr und erwartet die Erschließung neuer Absatzgebiete für Obst, Blumen und Gemüse, welche Südfrankreich reichlich produziert. Daß die in England so einflußreichen Rennstallbesitzer sich für die Fähre interessieren, ist verständlich, wenn man weiß, wie viele von den kostbaren Tieren auf dem Wege zu den Rennen beim Ausladen sich verletzt haben und getötet werden mußten. —g—

Opfer der Berge im Jahre 1903. Nach einer schweizerischen Statistik, welche die Schweizer, Tiroler und italienischen Alpen umfaßt, außerdem Jura, Schwarzwald und Riesengebirge, sind in der abgelaufenen Saison 148 Katastrophen zu registrieren, an welchen 196 Menschen beteiligt waren. 136 Bergsteiger fand man tot auf (Absturz, Blitz, Kälte etc.), 60 waren verletzt und von diesen ist noch mancher nachträglich seinen Wunden erlegen. Ferner wurden die Leichen von fünf Alpinisten gefunden, die in früheren Jahren verunglückt waren. Im August kamen die meisten Unglücksfälle vor, nämlich 44, im Juli 37, im September 30. —g—

Entvölkerung eines Dorfes. Das Dorf Indemini im hinteren Vergastale im Kanton Tessin ist rings von hohen Bergketten umgeben, welche nur einen einzigen offenen Ausgang nach Italien lassen, während das nächste schweizerische Dorf nur in beschwerlichem sechsstündigen Marsche — gute Witterungsverhältnisse vorausgesetzt — zu erreichen ist; im Winter ist die Kommunikation beinahe gänzlich aufgehoben. Wie bei einem großen Teile der oberitalienischen Landbevölkerung, gehen auch hier die Männer meist als Maurer und Erdarbeiter in die deutsche Schweiz und nach Süddeutschland und kehren der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse in der Heimat wegen oft gar nicht mehr zurück. Daraus resultiert eine Abnahme der Bevölkerung, welche, wenn sie in gleichem Maße fortgeht, zum Aussterben des Dorfes führen muß: während noch vor 15 Jahren die Schule 100 Kinder aufwies, erreicht sie zur Zeit kaum mehr die Hälfte. —g—

Bau der ersten elektrischen Eisenbahn in Spanien. Mit dem Bau der ersten elektrischen Eisenbahn in Spanien soll bald begonnen werden, nämlich mit der Linie Porrino—Mondariz, für welche eine kapitalkräftige nordamerikanische Gesellschaft die Baukonzession erhalten hat. Die Linie wird sich in Porrino von der Eisenbahn Orense—Vigo abzweigen, über Puenteareas geführt und im Badeorte Mondariz endigen. Außer einem ausschließlich aus Pullmanwagen bestehenden Luxuszuge sollen Schnellzüge eingerichtet werden, welche nur an den Stationen halten, und Tramwayzüge, die nach Bedürfnis der Reisenden an jedem beliebigen Orte zum Stehen gebracht werden können. Als Kraftquelle dient der Fall der Xabrianana, außerdem kommen Gasmotore zur Verwendung. —g—

Digitized by Google

Asien

Ausgrabungen auf Rhodus. Die türkische Regierung hat bis vor kurzem jegliche archäologische Forschung auf der Insel Rhodus verhindert; und in der jüngsten Zeit erst ist mit diesem Grundsatze gebrochen worden, indem nämlich zwei jüngere dänische Gelehrte, Blinkenberg und Kinch, die Erlaubnis zum Graben erhielten. Begonnen wurden die Arbeiten an dem an der Südostküste der Insel gelegenen Lindos, wo sich am Meere die Akropolis erhebt. Bisher konnte der Grundriß eines dorischen, etwa aus dem Jahre 400 vor unserer Zeitrechnung stammenden Athenetempels festgestellt werden, auch fanden sich Inschriften und Reste von archäischen Marmorstatuen. Um die Akropolis zog sich eine Säulenhalle, in der noch die Basen mehrerer Bildsäulen und andere Weihgeschenke standen, deren Inschriften teilweise die Namen von Künstlern tragen und für die Kunstgeschichte von Bedeutung sind. Der Tempel wurde als Archiv der Stadt benützt, seine Inschriften belehren über die Verfassung und Geschichte von Lindos; zum Teile wird dadurch auch die Chronologie anderer Funde aufgeklärt. In einer Grube wurden größere Mengen von Terrakotten und Vasen gefunden, wahrscheinlich Weihgeschenke, welche nur dorthin geworfen wurden, um anderen, wertvolleren Platz zu machen. Funde aus viel früherer Zeit beweisen, daß die Insel früher ein Bindeglied zwischen Griechenland und dem Orient darstellte, es gab eine Zeit, in der ägyptische und orientalische Einflüsse die überwiegenden waren. Es wird beabsichtigt, nach Freilegung der Akropolis zunächst das Theater und dann die Gräber der alten Stadt zu erforschen. —*g*—

Forschungsreise in der Mongolei. Zwei Engländer, Russel und Hick Beach, haben eine Forschungsreise durch die östliche Mongolei ausgeführt. Eigentlich war sie zur Ergänzung einer weiteren Reise bestimmt, die im vergangenen Jahre der chinesische Vertreter der britischen Botschaft in Peking unternommen hatte. Am 20. Juli war die Expedition von Peking aufgebrochen und über Jehol nach Norden gezogen; in 48 Tagen war die Stadt Tsitsikar an der mandschurischen Eisenbahn erreicht. Der Weg wurde östlich vom Chingangebirge gewählt und hatte eine Länge von etwa 1600 *km*, wovon der größte Teil auf ein bisher von Europäern nicht berührtes Gebiet entfällt. Außer vier Dienern hatten die auf Ponies reitenden Reisenden keine Begleitung bei sich; die Aufnahme durch Chinesen und Mongolen war durchwegs eine sehr höfliche. Das durchzogene Land ist sehr dünn bevölkert, wird aber allmählich von China aus kolonisiert.

—*g*—

Bestattungszeremonien bei den Banjanen. Die Heimat der Banjanen ist Gujerat auf der Halbinsel Kathfawar im westlichen Vorderindien, wo sie eine angesehene Kaste von etwa 5·5 Millionen Köpfen bilden. Als Handeltreibende kommen sie nach dem persischen Meerbusen, nach Arabien und Ostafrika; in Deutsch-Ostafrika leben sie allerdings ausschließlich als Handwerker. Die Toten verbrennen sie auf Scheiterhaufen, aber nur solche, die schon über 5 Jahre alt sind, während die jüngeren Kinder beerdigt werden,

Digitized by Google

da sie die Gottheit — Wischnu — noch nicht gekannt haben. Wenn die Toten verheiratet waren, wird ihnen ein rotes Tuch um den Leib gewunden, andernfalls ein gelbes. Je nach den Vermögensverhältnissen des Verstorbenen wird ihm ein Stückchen Gold oder eine Silbermünze in den Mund gesteckt, worauf derselbe mit einem Wattebausch verschlossen wird. Stirn, Hände und Füße werden mit geheimnisvollen heiligen Zeichen versehen, hierauf die Leiche in Tücher gewickelt und dann auf einer Bahre in Begleitung des Trauergefolges nach dem Verbrennungsorte gebracht. Bei der Ausschmückung, Bekleidung und dem Transport der Leiche werden die komplizierten religiösen Vorschriften auf das gewissenhafteste befolgt, wobei die Früchte des Landes eine große Rolle spielen. Die Leidtragenden beginnen dann mit dem Aufbau des Scheiterhaufens und legen den Toten mitten hinein. Der nächste Anverwandte zündet ihn an, aber nicht etwa an einer beliebigen Stelle, sondern bei der großen Zehe des rechten Fußes, worauf alle Angehörigen angesichts des Feuers in lautes Wehklagen ausbrechen; die anderen suchen sie durch Hinweise religiösen Charakters zu trösten. Die Reste werden schließlich in das Meer geworfen, an der Verbrennungsstelle drei Steine und ein Krug Wasser aufgestellt. Der nächste Angehörige zertrümmert den Wasserkrug durch einen Steinwurf und zum Schlusse nehmen alle Teilnehmer ein Bad, und zwar in voller Kleidung. Erst am 11. Tage findet ein Totenschmaus statt, bei welchem ausschließlich Reis gegessen wird, und zwei Tage vorher ein anderes, minder feierliches Essen. —*g*—

Verbindung der mittelasiatischen Eisenbahn mit dem europäischen Eisenbahnnetz und der transsibirischen Bahn. Im Jahre 1880 wurde anläßlich der Operationen Skobeleffs gegen die Tekke-Turkmenen die mittelasiatische Eisenbahn gebaut, welche, von Krasnowodsk am Ostufer des Kaspischen Meeres ausgehend, hart an der Nordgrenze Persiens vorbei nach dem wichtigen Knotenpunkte Merw führt, den Amu-Darja übersetzt, Buchara durchquert und in Taschkent endigt. Zweiglinien sind erbaut einmal von Tschernajewo über Chodschent, Kokan und Neu-Margljan nach Andishan, welches als Stapelplatz der an Baumwolle reichen Provinz Ferghana von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist. Eine andere Zweiglinie, welche politisch und strategisch weit mehr ins Gewicht fällt, wurde von Merw aus an die afghanische Grenze gebaut; dieselbe hat ihr vorläufiges Ende in Kuschk gefunden, von wo aus die Entfernung nach Herat, dem „Schlüssel Indiens", nur mehr 150 *km* beträgt; Kandahar liegt 500 *km* weit und der Endpunkt der durch Beludschistan führenden Quettabahn, New Chaman, nur 650 *km*. Die Baukosten einer Verbindungsbahn und damit des Anschlusses an das ostindische Eisenbahnnetz, das allerdings eine andere Spurweite hat, werden russischerseits auf 30 Millionen Rubel geschätzt. Die genannte mittelasiatische Linie, welche mit Ausnahme einer relativ kurzen transkaspischen Strecke zu Russisch-Turkestan gehört, war bisher von dem russisch-europäischen Schienennetz völlig isoliert, der Personen- und Güterverkehr war durch das Kaspische Meer sehr aufgehalten und vollzog sich über Rostow am Don und Beslan nach den Häfen Petrowsk und Baku. Der Plan, die mittelasiatische Eisenbahn mit dem russisch-europäischen Netz zu verbinden, ist zwar schon alt, mußte aber zurücktreten

Digitized by Google

gegenüber dem Ausbau des mittelrussischen Bahnnetzes und der transsibirischen Eisenbahn. Im Jahre 1899 legte nun der russische Kriegsminister dem Zaren eine Denkschrift über die große strategische Bedeutung eines Schienenstranges zwischen den mittelasiatischen und europäischen Bahnen vor und der Plan brauchte auch nicht lange auf seine Verwirklichung zu warten: im Herbst 1900 waren die Vorarbeiten schon abgeschlossen und Rußland konnte mit dem Bau der Linie Orenburg—Taschkent beginnen. Orenburg, das mit Samara in direkter Verbindung steht, ist der Ausgangspunkt der Bahn, welche eine Länge von 1800 *km* hat. Dieselbe durchschneidet bei Ilezk südlich von Orenburg angeblich unermeßliche Salzlager; dann folgt weiter südlich bei Aktjulinsk ein Gebiet, welches ziemlich dicht bevölkert ist und in welchem sich Eisen- und Kupferlagerstätten, ferner Steinkohlen und Erdölquellen befinden. Der Aralsee, welcher bei Sary-Tschegonak berührt wird, lieferte bisher schon bei den schlechten Kommunikationsmitteln jährlich über 5000 Tonnen Fische. Bei Kasalinsk am rechten Ufer des Syr Darja wendet sich die Bahn nach Südosten und führt, der alten Poststraße folgend, über Perowskij, Dschulek und Turkestan nach Taschkent. Von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist die Bahn für die namhafte turkestanische Baumwollproduktion, welche ihre Erzeugnisse nach Fertigstellung der Bahn nach den russischen und polnischen Industriebezirken viel rascher und billiger absetzen kann. Der Schwerpunkt des ganzen Baues liegt aber auf strategischem Gebiete; der Weg von Moskau über Tula, Rjaschk, Samara, Orenburg, Taschkent nach Kuschk beträgt etwas über 4445 Werst (4742 *km*); die Beförderung von Truppen aus Mittelrußland an die afghanische Grenze nimmt nur mehr 5—6 Tage in Anspruch, während früher dafür die doppelte Zeit nötig war.

Nun besteht noch ein weiterer Plan, der nämlich, von der zwischen Merw und Krasnowodsk gelegenen Station Kaachka (in der Nähe von Aschabad) eine Linie nach Meschhed, der Hauptstadt der persischen Provinz Chorassan zu bauen, in welcher die Russen schon eine Reihe handelspolitischer Niederlassungen besitzen. Von dieser 267 *km* langen Strecke würden nur 27 *km* auf gebirgiges Terrain entfallen und die Baukosten dementsprechend relativ unbedeutende sein. Wenn Rußland das Zugeständnis vom Schah erhält, dann wird gewiß die Bahn bis zum persischen Golf verlängert werden, so daß die Bahn Orenburg—Taschkent dann das Bindeglied zwischen Ostsee und dem Arabischen Meere einerseits und zwischen Ostsee und Ostindien andererseits sein wird. —*g*—

Afrika

Projektierte Anlage eines Hafens im Zululande. Am 7. August besichtigten die Mitglieder des Parlaments von Natal die zwischen Hippo-Island und dem Festlande gelegene Umhlatwzilagune, 120 englische Meilen nördlich von Durban, wo ein Hafen als Ausgangspunkt einer Bahn angelegt werden soll, welche die kürzeste Verbindung zwischen der Küste und dem Rande darstellen wird. Die Gegend ist, abgesehen von ganz zerstreuten Kraals, zur Zeit gänzlich unbewohnt und befindet sich noch in dem Zustande, in welchem sie auch schon vor einigen Jahrhunderten war, als die Vorfahren

Digitized by Google

der heutigen Zulus aus Zentralafrika einwanderten: sie ist wildreich, Antilopen, Flußpferde und Flamingos sind reichlich vertreten, mehr vereinzelt tritt auch das Krokodil auf.

Eine schmale Niederung, auf welcher die Bahnhöfe, Warenschuppen etc. erbaut werden sollen, trennt einen Höhenzug vor der Lagune; die Stadt selbst wird — falls das Projekt sich verwirklicht — am Bergabhang hinaufgebaut werden und eine sehr schöne Lage bekommen. Von der Regierung in Durban wird die Bewilligung einer erheblichen Summe für die Vorarbeiten erwartet. Der Hafen ist infolge seiner Krümmung sehr geschützt; über die Beschaffenheit seiner engen Einfahrt verlautet nichts, doch ist auf der im „Graphic" vom 26. September a. c., p. 420 publizierten Aufnahme eine die Einfahrt zum Teile versperrende Kette von kleinen Inseln sichtbar. —*g*—

Schiffsverkehr im Suezkanal. Die für die Entwicklung des Seeverkehrs nach Ostasien, Ostafrika und Australien interessante Statistik des Suezkanals weist für das Jahr 1902 einen gewissen Stillstand auf, der sich wohl darauf zurückführen läßt, daß die durch die chinesischen Wirren veranlaßten großen Transporte von Truppen und Material von 1902 an großenteils in Wegfall gekommen sind; so sind 51 000 Soldaten weniger befördert worden als im Vorjahre und in entsprechender Weise wird auch der Transport von Kriegsmaterial abgenommen haben. England zeigt eine Zunahme von 90 Schiffen mit 580 000 Tonnen, dagegen ist Deutschland um 31 Schiffe mit 55 000 Tonnen zurückgegangen. Frankreich hat zwar 7 Schiffe verloren, aber 13 000 Tonnen gewonnen und Rußland 35 000 Tonnen verloren. England behauptet nach wie vor die erste Stelle mit 62·2% der Tonnage, dann folgt in weitem Abstand Deutschland mit 15·2%, Frankreich mit 6·8% und Holland mit 4·6%. Sehr zurückgegangen ist der spanische Verkehr, was sich aus dem Verluste der Philippinen leicht erklären läßt. Wie bekannt, hat sich die Geschäftslage in China nach Beendigung der kriegerischen Ereignisse nur sehr langsam gebessert und keineswegs den erwarteten Aufschwung genommen; selbstverständlich wirkt dieser Umstand auf den Verkehr im Suezkanal gleichfalls ungünstig ein. —*g*—

Englische Besitzergreifungen in Nord-Nigerien. Zum Schutze der in Nord-Nigerien tätigen englisch-französischen Grenzkommission wurde eine englische Expedition ausgerüstet, die nunmehr von dem Schauplatze ihrer Tätigkeit zurückgekehrt ist. Dieselbe wird offiziell als Kano-Sokoto-Expedition bezeichnet. Ursprünglich war es nicht beabsichtigt gewesen, Kano anzugreifen, aber die feindselige Haltung des dortigen Emirs ließ es im Interesse der Expedition als wünschenswert erscheinen. Der Emir von Kano war nämlich der einflußreichste militärische Führer im Haussalande und noch mächtiger als der von Sokoto. Letzteres, wie Kano im nördlichen Teile von Nord-Nigerien gelegen, war früher das Zentrum der Hierarchie des Landes und die Haussakönige pflegten dort gekrönt zu werden; aber allmählich verblich der Glanz und Kano erlangte größere Bedeutung. Der Emir von Kano zeigte nun offene Feindschaft gegen die Engländer, indem er die Mörder eines englischen Offiziers, des Captain Molony, mit Enthu-

Digitized by Google

siasmus empfing. Der mit der Führung der Expedition betraute Oberst Morland rückte nun zuerst gegen Kano vor, das er nicht ohne harten Kampf besetzte, ohne indessen den Emir gefangen zu nehmen, da es diesem gelungen war, mit einer schwachen Streitmacht in der Richtung nach Sokoto zu entkommen, das etwa 200 englische Meilen nordwestlich liegt. Nachdem Morlands Kolonne noch durch die General Kemballs verstärkt war, wurde nach Sokoto marschiert. Auf dem Wege dahin gelang es, den Emir von Kano gefangen zu nehmen. Auch Sokoto fiel; der Emir entkam zwar nach Burmi, wurde aber nach verzweifelter Gegenwehr getötet. Nach Ansicht Morlands wird der Haupterfolg der Unterwerfung von Kano und Sokoto in der Unterdrückung des Sklavenhandels liegen, da früher der Emir von Sokoto einen jährlichen Tribut an Sklaven entgegennahm.

—*g*—

Bahnbau im Kongostaate. Neuesten Meldungen aus dem Kongostaate zufolge macht der Bahnbau bei Stanleyville rasche Fortschritte. Eine Strecke von 4 *km* ist bereits fertiggestellt und kann jederzeit dem Verkehre übergeben werden. Auf einer weiteren Strecke von 10 *km* sind die Erdarbeiten schon beendet, so daß auch hier die Aufnahme des Betriebes nicht mehr lange auf sich warten lassen wird. 1700 schwarze Arbeiter sind beschäftigt, doch soll die Zahl auf 3000 erhöht werden, um den Bau der Bahn möglichst zu beschleunigen. —*g*—

Über den Tod Livingstones. Über die Frage, woran Livingstone gestorben ist, hat der deutsche Marinestabsarzt Dr. Sander im Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Untersuchungen veröffentlicht. Nachdem Livingstone schon jahrelang an Fieber gelitten, machte er 1869 eine schwere Lungenentzündung durch, vielleicht auch 1870 die Cholera, die damals im Innern des tropischen Afrika grassierte, dann aber traten andere Erscheinungen in den Vordergrund. Die Füße bedeckten sich mit entzündlichen fressenden Geschwüren, wie sie nach Livingstones Schilderungen bei den Eingebornen häufig auftreten. Er berichtet über zwei Seuchen, die er bei den Bewohnern des Manyemalandes zu beobachten Gelegenheit hatte. Die eine davon, an der Küste Safura genannt, ist die Krankheit des Lehm- oder Erdeessens, wobei die Füße anschwellen, der Körper abmagert und der Kranke schließlich unter Atemnot an Schwäche zugrunde geht. Zwar heilten die Füße Livingstones wieder, er blieb aber außerordentlich schwach und reizbar. Bei seiner 1871 in Udschidschi erfolgten Begegnung mit Stanley erhielt er zwar Arzneimittel, die ihm bedeutende Linderung brachten und ihn so weit kräftigten, daß er in der Richtung nach dem Tanganjikasee reisen konnte. Vom Herbst 1872 bis zu seinem am 30. April 1873 erfolgten Tode litt er wieder an den Füßen und an der Lunge. Wie nun Sander meint, weist alles darauf hin, daß er an Trypanose gestorben ist, einer Krankheit, die man beim Menschen erst seit kurzem kennt. Vermutlich wird sie durch die sonst nur dem Vieh gefährliche Tsetsefliege übertragen, welche eine Amöbe, das Trypanosoma, durch den Stich einimpft; es handelt sich also um einen ganz ähnlichen

Digitized by Google

Prozeß, wie er sich bei der Infektion mit Malaria durch *Anopheles*-Arten abspielt. Die übrigens noch nicht ganz aufgeklärte Krankheit ist in den letzten Jahren namentlich von englischen und französischen Ärzten studiert worden.

—*g*—

Forschungsreise in Zentralafrika. Der englische Major Cotton Powell ist von einer Forschungsreise durch Zentralafrika nach Kairo zurückgekehrt. Er reiste von Mombassa mit der Bahn nach Stonyachi, das auf dem halben Wege nach Kosomo liegt, und marschierte dann zur Westseite des schneebedeckten Kenia. Von dort aus drang er durch die unbewohnte Ebene von Leikipia zum Baringosee vor. Dort traf er Hochwild in Menge: Elephanten, Giraffen, Zebras, Hartebeest, Löwen, auch eine Streifung nach der erst vor wenigen Jahren entdeckten fünfhörnigen Giraffe blieb nicht vergebens und er konnte die Felle mehrerer Exemplare mitbringen. Nordwärts zum Turkhanalande vordringend, fand er herrliche Weideländer, deren Bewohner mißtrauisch waren, ohne indessen gerade eine feindselige Haltung einzunehmen. Den Weitermarsch in der Richtung nach dem Gebiete der Dodingas behinderten öfters riesige Elefantenherden. Über das kriegerische Bergvolk der Dodingas und die daselbst erlebten Abenteuer berichtet er folgendes: „Ihr Land ist schön, mit großen bebauten Terrassen- und Hochflächen, klaren Strömen in den Tälern — ganz im Gegensatze zu den ausgedörrten Ebenen, die wir zuvor durchzogen hatten — mit Teichen salzigen Wassers in meilenweiten Abständen. Die Eingebornen empfingen uns freundlich. Sie waren die schönste Menschenrasse, die ich je gesehen hatte: Sie sind größer als die Karamoja, Suk oder Turkhana. Ihr Haar tragen sie nicht in beutelförmigen Chignons auf den Rücken herabfallend, sondern wie in einer Puddingform angeordnet; es hing auch tief auf die Stirn und über die Ohren herab. Es ist ganz aus Scheiben mit weißen Perlen bedeckt, was ihnen in der Sonne den Anschein gab, als ob sie seltsame weiße Helme trügen. Abgesehen von einer Troddel von Giraffenhaaren und einem Horne, das ihnen um den Hals hing, waren sie völlig nackt. Ihre Waffen bestehen aus drei oder vier Speeren und einem großen Schilde. Wir suchten sie zu besänftigen und etwas Getreide zu kaufen; aber während wir uns zu einem anderen ihrer Gebiete aufmachten, ermordeten und plünderten sie einige von den Eseltreibern. Wir versuchten sie zu zwingen, die Beute wieder herauszugeben, indem wir ihnen einiges Vieh wegnahmen; aber sie belagerten uns darauf drei Tage lang und versuchten wiederholt, Nachts das Lager zu überfallen. Die Sawahiliträger schossen ohne Erfolg und nachdem eine Expedition nach Wasser angegriffen worden war, wurden sie so entmutigt, daß ich nur mit großer Mühe ohne ernstlichen Verlust abziehen konnte. Zwei meiner Leute waren getötet, mehrere verwundet worden; doch bevor ich die Dodingas verließ, lehrte ich sie begreifen, daß man einen weißen Mann nicht ungestraft plündern und spießen kann.“ Ein anderer Stamm, die Mawaly, zeigte sich freundlich, obwohl die Dodingas versucht hatten, sie aufzuhetzen. Von da an suchte Cotton Powell Mahogi auf, das schon zum Kongostaate gehörte und kehrte von dort über Chartum zurück. Die ganze Reise wurde auf Eseln zurückgelegt, deren viele zugrunde gingen.

Digitized by Google

In epidemiologischer Beziehung ist die Tatsache interessant, daß die gefürchtete, in manchen Gegenden Zentralafrikas endemische Schlafkrankheit sich mit dem zunehmenden Verkehre immer mehr ausbreitet. —g—

Deutsche Aalfischerei in Ägypten. Der steigenden Nachfrage nach Aalen scheinen die bisherigen Bezugsquellen nicht mehr zu genügen und so hat eine hamburgische Fischereifirma den Mensalehsee und den Birket el-Qerun in Fajûm auf ihren Aalreichtum untersuchen lassen. Während der letztere sehr wenig Aussicht bot, erwies sich der große Nilmündungssee bei Mensaleh (zwischen Port Saïd und Damiette) umso verlockender. Ein im Aalfange erprobter Ostseefischer erhielt den Auftrag, sich in dem Fischerdorfe Matarieh niederzulassen und mit Hilfe von Dolmetschern die heimischen Fischer abzurichten. Bei der Eisenbahnstation Matarieh-Mensaleh wurde ein Depot gebaut, von wo aus die Fische in Salz und Eis verpackt nach Alexandrien gehen. Daselbst werden sie nochmals in frisches Eis verpackt, um dann nach Europa abzugehen. Anfang Oktober wurde die erste Sendung von 25 000 Stück mit dem österreichischen Lloyd über Triest nach Hamburg verfrachtet. Es wird beabsichtigt, den Betrieb so zu steigern, daß 50—60 Tonnen (150 000—170 000 Stück) wöchentlich versandt werden können. —g—

Ein empfehlenswerter Aufenthaltsort. An dem im Altertume unter dem Namen Lixos bekannten Wad el-Kuss in Marokko liegt die Stadt Ksar el-Kbir, von der ein sich in Anonymität hüllender Reisender vor kurzem in der „Köln. Zeitung“ eine anmutige Schilderung veröffentlicht hat, der wir folgendes entnehmen: „Nur selten hat eine Stadt einen so niederdrückenden Eindruck auf mich gemacht wie diese erste Binnenstadt Marokkos, die ich zu Gesicht bekam. Ich war zwar darauf vorbereitet, einen Ort zu finden, der seinem stolzen Namen (el-Ksar el-Kbir bedeutet das große Schloß) sehr wenig entspricht, denn allgemein gilt die Stadt, deren Namen, wenn auch meist in der Form Alcázar, uns in Europa mit am geläufigsten von allen marokkanischen Ortsnamen ist, für die schmutzigste des ganzen Reiches. Um es unter den Städten Marokkos zu diesem Ehrentitel der schmutzigsten zu bringen, gehört gewiß nicht wenig. Aber man muß es mit eigenen Augen gesehen, mit eigener Nase gerochen haben, wenn man begreifen will, was es in Wirklichkeit bedeutet, die schmutzigste Stadt Marokkos zu sein. Wer eine Landstadt der nordchinesischen Ebene während der Regenzeit gesehen hat, denkt vielleicht, er könne mitreden, wenn es sich um schmutzige Städte handelt. Er schweige, bis er el-Ksar in seiner Blütezeit, also am zweiten Tage nach einem Platzregen gesehen hat. Enge, dunkle Gassen, angefüllt und überfüllt mit unergründlichem, zähem, stinkendem Schlamm, der gerade noch flüssig genug ist, daß jeder Menschenschritt, jeder Pferdehuf ein paar Fuß hoch aufspritzt und die Kleider der sich Vorüberdrängenden und die Wände der die Straße einfassenden Häuser besudeln läßt. Der sogenannte Markt war eine einzige Fläche von aufgeweichten, von Schmeißfliegen umsummten Misthaufen, auf denen Menschendung, Küchenabfälle, Tiermist und angefressenes Aas friedlich übereinander lagern.“

Digitized by Google

„Vergeblich suchte ich nach einem winzigen, ein klein bißchen weniger ekelerregenden Fleckchen, wo ich absitzen und auf Antwort vom englischen Konsul warten könnte, dem ich meinen Empfehlungsbrief hatte abliefern lassen. Nirgends etwas anderes als Schlamm und Gestank und dazu schmutzbespritzte, unhöfliche, ärgerliche Menschen. Wo waren die Zeiten, da es hier ein großes Schloß gegeben hatte, ein Schloß, das doch wohl größer und prächtiger gewesen sein muß als andere im Lande, wenn sich eine der größten Städte des Reiches darnach benennen durfte? Wo war das große Schloß selbst? Von allem nichts mehr, nichts als schmale, winkelige Gassen, dunkel und unfreundlich, als ob die Sonne sie nie beschienen hätte und nie Lust haben würde, sie zu bescheinen. Nur eine große Zahl von Moscheetürmen erhob sich über dem Gewimmel der Dächer, aber auch sie waren grau, zerfallen, schmutzig und sahen wie verstimmt und beschämt über ihre unwürdige Umgebung hinweg. Ich beneidete die Eingebornen, die mit ihren Lederpantoffeln in der Hand barfuß im Straßenschlamm herumplätscherten, als ob sie sich darin ganz zu Hause fühlten, während ich schon nach wenigen Schritten so aussah, daß ich mich schämte, dem englischen Konsul so zu begegnen. Die Gassen, die zu seinem Hause führten, waren so eng, daß man nur zu Fuß sich darin bewegen konnte, und ebenfalls so unergründliche Schlammkanäle, daß ich mich nicht wunderte, als der Konsul endlich kam, bis an die Hüften mit Schlamm bespritzt, seine Reitgamaschen eine einzige Schmutzkruste. Mit Genugtuung stellte ich fest, daß er womöglich noch schlimmer aussah als ich ... ‚Ja, so sehen wir in Ksar immer aus', sagte er, ‚kommen Sie nur herein, meine Teppiche sind das schon gewöhnt', und damit öffnete er die Tür zu dem großen Innenhofe ..." —*g*—

Forschungsreise im Nigerbecken. Von der Pariser Geographischen Gesellschaft und dem französischen Kolonialamt ist der Hauptmann Lefant mit einer Forschungsreise im Nigerbecken betraut worden. —*g*—

Amerika

Von der Österreichischen Zoologischen Expedition nach Brasilien. Der besonderen Liebenswürdigkeit und Güte des Herrn Hofrates Wilhelm Freiherrn v. Weckbecker, Kanzleidirektors in Sr. Apostolischen Majestät Oberstkämmereramte, verdanken wir es, daß wir neuerdings einen interessanten Brief, den Hofrat Dr. Franz Steindachner aus Brasilien an ihn gerichtet hat, unseren geehrten Mitgliedern mitteilen können.[1])

Caxias, Staat Maranhão, 7. August 1903

Hochverehrter Herr Baron!

Nach 20tägiger Fahrt auf einer Balsa (Floß, von den Blätterstielen der Buriti-Palme gemacht) bin ich am 27. August in Therezina wohlbehalten eingetroffen. Ursprünglich war es meine Absicht, die Balsa nur von S. Filo-

[1]) Hofrat Steindachner ist seither glücklich in Wien angekommen.

Digitized by Google

mena bis Floriana zu benützen und von dort ab den Dampfer zu besteigen. Wegen des geringen Wasserstandes aber war das Eintreffen des Dampfers, ja sogar dessen Abfahrt von Therezina in Floriana ganz unbekannt und unsicher, und so entschloß ich mich denn, die Balsa auch zur Weiterfahrt bis Therezina zu benützen und in Floriana, das Sie, verehrtester Herr Baron, auf keiner Karte finden werden, da es, erst vor einigen 20 Jahren gegründet, schon einmal seinen Namen wechselte — es hieß früher Cologna (?) oder Colonha — neue, des Flusses kundige Bootsleute zu nehmen. Nach 48stündigem Aufenthalte setzte ich von Colonha die Weiterreise fort, die nahezu fünf Tage dauerte. Hatten wir schon im ersten Teile der Flußfahrt die unnötige Bekanntschaft mit der Bodenbeschaffenheit des Parnahyba gemacht, so wollten im zweiten Teile die Aufsitzer kein Ende nehmen. Am letzten Reisetage, nur mehr ein paar Stunden von Therezina entfernt, saßen wir so fest auf einer Sandbank auf, daß die Balsa erst nach $1^1/_2$ stündiger schwerer Arbeit freigemacht werden konnte. Ich war schon gefaßt, daß die Balsa auseinandergehen und die ganze Fracht von 46 Kisten im Wasser liegen würde. Das Ärgerlichste war dabei, daß mehrere Balsa ruhig an uns vorüberfuhren, ohne auch nur die geringste Miene zu machen, uns zu helfen. Man lachte sogar uns nur aus; taten es ja sogar unsere eigenen Bootsleute, als die Balsa im Auffahren minutenlang in allen Fugen krachte, statt sich zu schämen, daß durch ihren bodenlosen Unverstand und ihre Leichtfertigkeit der Unfall herbeigeführt wurde, den ich voraussah. Die Untiefe war nämlich deutlich markiert; da einer der Bootsleute aber beim Fraße saß, ließ er, um nicht bei diesem Geschäfte, das sie fünf- bis sechsmal des Tages wiederholten, gestört zu werden, die Balsa hinlaufen, wohin sie wollte, ja immer tiefer und tiefer in den Sand hinein, ohne nur eine Hand zu rühren. Nach $1^1/_2$ stündiger harter Arbeit kamen wir zuletzt doch mit heiler Haut davon. Den Dampfer, der zur Zeit unserer Abfahrt von Floriana dort schon längst angekommen sein sollte, begegneten wir erst auf halbem Wege zwischen Therezina und Amaranthe; er hatte also kaum ein Drittel des ganzen Weges bis Floriana passiert!

Die ersten Tage meines Aufenthaltes in Therezina gingen mit offiziellen Besuchen bei dem Gouverneur und dessen Sekretären (Ministern) und mit Empfang ihrer Gegenbesuche verloren, hierauf wurden die Fischsammlungen fleißig fortgesetzt und ein Tag in dem Fischerdorfe Villa Puty mit dem Fischen kleiner ungenießbarer Fische, die nie auf den Markt kommen, aber wissenschaftlich von sehr hohem Werte sind, zugebracht. Gleich nach der Ankunft in Therezina zog ich allerorts Erkundigungen über mein Weiterkommen nach Pará behufs der Rückreise nach Hamburg ein, die leider sehr ungünstig lauten. Wegen des ungünstigen Wasserstandes ist die Abfahrt der Dampfer von Therezina zur Mündung des Parnahyba bei der Stadt gleichen Namens sowie von dem benachbarten Caxias auf dem Itapicurú nach Maranhão vollkommen regellos geworden, da die Fahrtdauer wegen des wiederholten Auffahrens auf den Sandbänken und der Umladung der Frachten nicht mehr eingehalten werden kann. Um mir genaue Auskunft über die Abfahrt des Dampfers von Caxias nach Maranhão zu verschaffen, bin ich vorgestern von Therezina per Bahn nach Caxias gefahren und werde morgen mich mit dem Agenten der Dampfschiffe von Caxias besprechen.

Digitized by Google

Leider kann ich wegen der eben mitgeteilten Schwierigkeiten im Verkehre der Dampfschiffe die Zeit meiner Ankunft in Wien nicht angeben. Mit den Ergebnissen meines letzten Aufenthaltes in S. Filomena und Victoria sowie auch in Therezina bin ich sehr zufrieden. Meinen ergebensten Respekt an Se. Exzellenz Herrn Grafen Traun. In vorzüglicher Hochachtung Euer Hochwohlgeboren

ergebenster

Dr. Steindachner

Grenzregulierungen in Nordamerika. Die „Alaska Boundary Commission", die aus drei Vertretern der Vereinigten Staaten, zwei Kanadiern und einem Engländer sich zusammensetzt, trat am 3. September a. c. in den Räumen des Foreign Office in London zusammen. Gegenstand der Verhandlungen ist eine heikle Frage, die schon öfters Veranlassung zu Reibungen gegeben hatte, nämlich die der Grenzregulierung zwischen British Columbia und dem Gebiete der Vereinigten Staaten gegen Alaska hin, also jene Gegenden, welche den Zugang zum Goldlande von Klondyke bilden. Wenn die Vereinigten Staaten ihre Anschauungen durchsetzen, dann wird der Weg zum Goldlande durch amerikanisches Gebiet führen, ferner wird Kanada ganz von allen Armen des Ozeans abgeschlossen, so daß z. B. Porcupine Creek und ein Teil der goldführenden Distrikte unter amerikanische Jurisdiktion kommen.

Als 1896 in Klondyke Gold entdeckt wurde, führte der Weg dorthin durch den Lynnkanal, Lewes River und Yukon River, und es entstanden zwei amerikanische Ansiedlungen am Lynnkanal, Dyea im Nordwesten und gegenüber Skagway. Schließlich wurde das Sternenbanner auch weiter landeinwärts auf einem Bergpasse gehißt, und zwar in der Nähe des Lake Bennett in British Columbia. Dagegen protestierte Großbritannien und es entstand ein Streit über die Auslegung der bestehenden Verträge. Als mit dem Vertrage vom 30. März 1867 die Vereinigten Staaten das russische Amerika kauften, wurde eine Grenzlinie angenommen, welche mit derjenigen des Vertrages von 1827 identisch wäre, ohne daß derselbe einer Revision in Bezug auf seine Eindeutigkeit unterzogen worden wäre. Als Rechtsnachfolger Rußlands beanspruchen die Vereinigten Staaten alle Wasserwege und schiffbaren Einfahrten zwischen dem Yukon und British Columbia. Dagegen geht die von England vertretene Auslegung dahin, daß der Lynnkanal wegen seiner mehr als drei Meilen betragenden Breite englischen Schiffen nicht verschlossen werden könne. 1825 war man dahin übereingekommen, die Grenze über die Spitzen der an der Küste liegenden Berge laufen zu lassen, und wo dieselben mehr als 10 Seemeilen von derselben entfernt wären, sollte die Grenze in genanntem Abstande von der Küste verlaufen, und zwar parallel zu allen ihren Ausbuchtungen. Jetzt schlägt England eine Grenzlinie von Berggipfel zu Berggipfel längs der Küste vor; die Vereinigten Staaten dagegen erklären, es existiere keine solche Bergkette und daher müsse die Grenze parallel zur Küste gezogen werden, und zwar in einem Abstande von 10 Seemeilen vom Ende aller Meeresarme. Diese Auslegung ist für die Amerikaner sehr günstig, weil eine Anzahl sehr tief in das

Digitized by Google

Land eindringender Meeresarme vorhanden sind, welche 1825 wohl kaum in ihrem Verlaufe bekannt waren; daher die Mehrdeutigkeit des Vertrages. Gegen die amerikanische Auffassung wenden die Engländer wiederum ein, daß in den Verträgen von „inlets" oder „tide-water" nirgends die Rede sei.

Außerdem dreht sich der Streit noch um die Südgrenze, welche vom Portlandkanal bis Dixon Entrance verläuft. Im Portlandkanal liegt eine Insel, Pearse Island, welche von beiden Parteien beansprucht wird; außerdem bildet er zwei Arme, welche heutigen Tages beide als Portland Channel bezeichnet werden, obwohl Vancouver den südlichen „Observatory Inlet" genannt hatte. Kanada beansprucht den nördlichen Arm, die Vereinigten Staaten den südlichen, weil die projektierte Eisenbahn vom Yukon River in Port Simpson (British Columbia) enden soll. —*g*—

Bergbesteigungen in den kanadischen Rocky Mountains. Die kanadische Pacificbahn, die in den Rocky Mountains sehr gute Hotels besitzt und selbst leitet, läßt, wie bekannt, alljährlich eine Truppe Schweizer Bergführer nach Kanada kommen, unter deren Mitwirkung der Bergsport besonders heuer einen großen Aufschwung genommen hat: zwei Bergriesen wurden in diesem Jahre das erste Mal erklettert, nämlich der 12 000 Fuß hohe Mount Goodsir und der nur 500 *m* niedrigere Mount Hungabee; die Ersteiger waren die Mitglieder des American Alpine Club Professoren Parker und Fay mit den Führern Hans und Christian Kaufmann. Der letztgenannte von den zwei Bergen bereitete besondere Schwierigkeiten. —*g*—

Forschungsreisen im Hochlande von Ecuador. Prof. Dr. Hans Meyer, der bekannte erste Bezwinger des Kilimandscharo, hat heuer in Begleitung des Münchner Malers Rescheiter mehrere Gebirgsstöcke in den Kordilleren von Ecuador besucht. Mitte Juni fuhr er von der Hafenstadt Guayaquil aus nach Riobamba, dem südlichsten Punkte von Ecuador, um von dort aus zunächst die beiden gewaltigen Massive des Chimborasso und des Altargebirges zu bereisen. Zunächst umging er den Chimborasso und machte an der Nordwestseite einen Aufstieg bis in etwa 5200 *m*, wo dicht unterhalb der Eisregion das Lager aufgeschlagen wurde. Hier konnte Meyer konstatieren, daß gerade wie beim Kilimandscharo die Vergletscherung in einem verhältnismäßig nicht gerade sehr weit zurückliegenden Zeitabschnitte enorm zurückgegangen ist und eine neue Moränenzone hinterlassen hat. Wie in Ostafrika, so lagen auch hier etwa 800 *m* unterhalb der jetzigen Moräne die nicht zu verkennenden Spuren einer alten Gletscherzone, in welcher die Endmoräne besonders deutlich war, abgesehen von anderen Ablagerungen und von Gletscherschliffen. Das Vorhandensein dieser Zone konnte bei jeder neuen Exkursion bestätigt werden. Der Versuch, den Gipfel zu erklimmen, gelang nicht vollständig; trotz dreier Ersteigungsversuche mußte er in einer Höhe von 6180 *m* aufgegeben werden, die noch fehlenden 150 *m* waren der Struktur des Eises wegen nicht zu überwinden. Der Westgipfel stellt sich als mächtiger, domförmiger Trachytkegel dar, der augenscheinlich nur einen Auswurfspunkt gehabt hat, denn seine Trachytbänke liegen dachförmig Schicht für Schicht übereinander. Über diesen Lavabänken lag weiter ein

Digitized by Google

gewaltiger Eispanzer, der in seiner Stärke zwischen 60 und 120 *m* Dicke schwankt. Während der Ostgipfel des Chimborasso bis zu 6310 *m* Höhe reicht, hat der Westgipfel nur eine solche von 6200 *m*.

Das zweite Ziel der Forscher war das Altargebirge. Zwecks Besteigung dieses Stockes kehrte Meyer zunächst nach Riobamba zurück. Es weicht in seinem Aufbau und Charakter vollkommen vom Chimborasso ab und stellt sich als ungeheurer, nach innen eingestürzter Krater dar, dessen Fundament wie ein riesiger Zirkus erscheint. Stehen gebliebene Reste von alten Kratern steigen in Form von 5000 *m* hohen Zacken einzeln empor. Das ganze Gebirge ist mit Eis und Schnee bedeckt und im Innern des Zirkus selbst legt ein riesenhafter Gletscher seinen Panzer auf die Eiswand. Beim Altarkrater ließ sich etwa 800—1000 *m* unterhalb einer Moräne neueren Datums eine ältere Moränenzone von durchaus ähnlicher Beschaffenheit aufweisen, wie die des Chimborasso.

Nach ihrer Rückkehr nach Riobambo wandten sich die Forscher nach Latacunga, von wo aus eine Besteigung des Cotopaxi, des höchsten tätigen Vulkanes der Erde, unternommen wurde. Mit einer außerordentlichen Gleichmäßigkeit strebt der Kegel des Cotopaxi empor, der in seiner höchsten Zone von einem etwa 1000 *m* breiten Eispanzer umgürtet ist. Von der Spitze des abgestumpften Kegels steigt noch fortwährend Dampf empor und ringsum findet man die Spuren früherer Verwüstungen, eine fürchterliche Einöde erstreckt sich da, wo einst ein blühendes Kulturgebiet oder doch wenigstens Steppe war. Der Marsch ging durch weite Bimssteinfelder, in denen sich immerhin besser marschieren läßt als in den Schutthalden des Chimborasso. Dicht unterhalb der Schneegrenze wurde in 4800 *m* Höhe das Lager aufgeschlagen, von wo aus der Gipfel in neuneinhalbstündigem Marsche erreicht wurde. Daselbst bietet sich ein überraschender Anblick: ein ungeheurer, senkrecht abfallender Krater tut sich auf, ein Kraterschlund, in welchem sich enorme Eismassen angesetzt hatten, die, zum Teil überhängend, in die Tiefe gestürzt waren. In dem Riesenkessel selbst pulsierte noch die vulkanische Kraft. Die Aussicht von dem 5950 *m* hoch gelegenen Kraterrande ist eine großartige: über den Wolken sieht man den Gipfel des Chimborasso und des Cerro-Altars sowie die Schneefelder des Iliniza.

Südöstlich vom Chimborasso liegt ein erloschener Vulkan, der 4920 *m* hohe Quilindana. Auch an diesem fand Meyer eine ausgeprägte ältere Moränenzone unterhalb der neuen. Schließlich wurde noch der 5700 *m* hohe Antisana bestiegen, der mächtigste Kegelberg der Ostcordilleren. Vor der Rückreise zur Küste gingen die Forscher nochmals zum Chimborasso zurück, umkreisten ihn vollständig und bestiegen ihn an der Nordseite bis unterhalb des Gipfels.

Auffallend arm war die Tierwelt in diesen Höhen; bei 4000 *m* sah man noch gelegentlich verwilderte Viehherden, weiter oben begegnete man nur mehr dem Kondor, diesem aber oft in ganzen Schwärmen.

Die Dauer des Aufenthaltes in diesem Hochlande betrug acht Wochen; das Hauptergebnis ist die Bestätigung der Tatsache, daß die südamerikanische Tropenzone geradeso wie die afrikanische in einer geologisch vergangenen Periode eine enorme Vergletscherung durchgemacht hat. —*g*—

Digitized by Google

Australien

Die neue Hauptstadt des föderierten Australien. In Melbourne wurde von dem föderierten Hause der Ort Tumut mit großer Majorität als Hauptstadt des föderierten Australien gewählt. Drei Städte waren vorgeschlagen, nämlich außer Tumut, das in der Nähe des Murray-River liegt, Lyndhurst, von wo die Entfernung nach Sydney nur etwa 100 engl. Meilen beträgt, und Bombala im Südosten. Die Mitglieder des Abgeordnetenhauses aus Neusüdwales stimmten fast geschlossen für Lyndhurst, während die Stimmen der Mitglieder aus Victoria sich auf Bombala und Tumbut zersplitterten; nachdem aber Bombala verworfen war, stimmten sie geschlossen für Tumbut.

Ferner wurde der Beschluß gefaßt, daß ein Landstrich von 1000 Quadratmeilen als föderiertes Gebiet zu gelten habe, welcher im Süden durch den Murray und im Norden durch den Murrumbidgee begrenzt wird. Nun will aber die Bevölkerung von Neusüdwales in die Abtretung eines so großen Gebietes nicht einwilligen und es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser Abneigung auch die Regierung Rechnung tragen wird. —*g*—

Eine Zwergrasse in Papua. Höchst merkwürdige Nachrichten kommen aus Britisch-Neu-Guinea. Der medizinische Oberkommissär berichtet nämlich über die Entdeckung von zwei neuen Volksstämmen im westlichen Teile des Landes, deren einer eine Zwergrasse darstellt, die sich durch enorme, mit Schwimmhäuten versehene Füße auszeichnet. Ein anderer Stamm bewohnt die felsigen Inseln der Binnenseen und betreibt den krassesten Kannibalismus. —*g*—

Holländische Forschungsreise in Neu-Guinea. Eine unter der Leitung von Prof. A. Wichmann stehende holländische Expedition hatte die Aufgabe, den Oberlauf des Tamiflusses zu verfolgen und von seinem Quellgebiete aus die Wasserscheide zu überschreiten; doch war die Durchführung des Unternehmens nicht möglich, da die Expedition schwer unter einer Reihe widriger Zufälle zu leiden hatte. Gleich anfangs wurde schon in der Humboldtbai der Aufbruch dadurch verzögert, daß unter den javanischen Kulis eine Malariaepidemie ausbrach. Während dann vier Ruderboote die durch eine starke Brandung erschwerte Einfahrt in die Tamimündung erzwangen, brachen die wissenschaftlichen Mitglieder am 5. Mai von der Humboldtbai auf und kreuzten die Halbinsel am Kap Bonpland zu Lande bis zum Tamiflusse; da die Boote noch nicht eingetroffen waren, wurde die Zeit zu einem Ausfluge längs der Küste bis Oinaka, dem ersten Dorfe von Deutsch-Neu-Guinea (141° 2′ östl. Länge) benützt. Die Einwohner gleichen denen der westlich gelegenen Landschaft Seka, mit welchen sie auch durch Familienbande verknüpft sind. Am 8. Mai wurde die Fahrt stromaufwärts angetreten, die aber infolge der Ungeschicklichkeit und Widersetzlichkeit der im Rudern unerfahrenen Kulis sich zu einer fortwährenden Reihe von Unglücksfällen gestaltete. Die Boote schlugen in dem durch Baumstämme und Sandbänke völlig unwegsamen Flusse voll Wasser, wobei ein großer Teil der Lebensmittel verloren ging, ein anderer durch die Nässe unbrauchbar wurde.

Digitized by Google

Die Fahrt konnte infolgedessen nur bis an die Mündung des Nebenflusses Mosso fortgesetzt werden. Schon am 11. Mai wurde die Tamimündung und am folgenden Tage die Humboldtbai wieder erreicht, wo die Malaria aufs neue ausbrach. Zum Glück konnten einige papuanische Frauen gemietet werden, mit denen ein Ausflug nach der Küste im Norden des Cyklopengebirges gemacht wurde. Unweit des Dorfes Sageirårå wurde die Lagerstätte des Chloromelanits entdeckt, aus welchem die meisten Steinbeile in Neu-Guinea gemacht werden. Nach einem Ausfluge an den Jafuri kehrte Ende Juli die Expedition wieder nach Halmaheira zurück. —g—

Englische Forschungsreise in Neu-Guinea. Im Auftrage der Royal Society hat Ende August eine Expedition die Fahrt nach Britisch-Neu-Guinea angetreten, das nach einem Beschlusse des gesetzgebenden Körpers von Australien fortan den Namen Papua führen soll. Major W. Cooke Daniels, der Leiter der Expedition, wird die topographischen und ethnographischen Arbeiten übernehmen, Dr. C. G. Seligman ist mit Untersuchungen über Ursache und Verbreitung des Krebses betraut und Dr. W. Marsh Strong soll sich geologischen Forschungen widmen. Die Expedition wird noch von einem Photographen begleitet, der unter anderem auch kinematographische Aufnahmen von Tänzen machen soll. —g—

Geysirausbruch auf Neuseeland. In der breiten vulkanischen Zone der Nordinsel erfolgte gänzlich unerwartet am 19. Juli der Ausbruch des Waimangu-Geysirs, und zwar mit einer Heftigkeit, welche alles bisher Dagewesene übertraf. Schlamm und Felsblöcke wurden tonnenweise bis in eine Höhe von 800 Fuß geschleudert. Dabei kamen zwar nur vier Menschen ums Leben, aber viele Personen, welche zu Hilfe eilen wollten, wurden durch heißen Sand und kochenden Schlamm schwer verletzt.

—g—

Polargebiete

Forschungsreise im arktischen Amerika. Am 22. August ist in Halifax der der kanadischen Regierung gehörige Dampfer „Neptun" nach der Hudsonsbai ausgelaufen; derselbe führt eine Expedition mit sich, welche die Aufgabe hat, im Auftrage der genannten Regierung botanisch, zoologisch und überhaupt in naturwissenschaftlicher Hinsicht das Gebiet zu durchforschen. Abgesehen von diesem in mancher Hinsicht rein idealen Gebiete soll so ganz nebenbei auch von den an der Küste der Baffinsbai gelegenen Inseln formell Besitz ergriffen und auch über die Zukunft der dortigen Fischerei Erhebungen angestellt werden. —g—

Eine neue Polarexpedition Pearys. Das nordamerikanische Marinedepartement hat dem Kommandanten Peary einen dreijährigen Urlaub erteilt, um ihm einen neuen Vorstoß gegen den Nordpol zu ermöglichen, dessen Kosten der Peary Arctic Club trägt. Peary wird am 1. Juli kommenden Jahres nach dem Walfischsund abgehen, um dort Eskimos zu engagieren, die in höherem Maße als bisher üblich zur Expedition herangezogen werden sollen; auch an deren im Polarleben bewährte Lebensweise

Digitized by Google

sollen sich sämtliche Expeditionsteilnehmer anpassen, ihre Hundeschlitten dienen, möglichst leicht bepackt, zur Beförderung. Es wird beabsichtigt, eine Station am Kap Sabine zu errichten und an der Nordküste des Grantlandes Winterquartiere zu beziehen. Im Februar 1905 wird zunächst eine kleinere Expedition und dann eine größere über das Packeis nach Norden vorgehen; für die Erreichung des Nordpoles berechnet Peary nur etwas mehr als 100 Tage, worauf wieder die genannten Winterquartiere aufgesucht werden. —g—

Eine Jagdsport-Expedition nach Spitzbergen und Ostgrönland. Die „Actieselskabet Frithjof" veranstaltet im Sommer 1904 unter der Leitung Magnus K. Giävers mit dem Robbenfangdampfer „Laura" eine Jagdsport-Expedition, welche vom 15. Juni bis 1. September dauern soll. Die Reise beginnt in Tromsö, führt nach Spitzbergen, wo durch einen Monat lang in verschiedenen Gegenden und Buchten gejagd werden soll, dann nach Ostgrönland und Jan Mayen, von wo dann wieder nach Tromsö zurückgekehrt wird. Die Fahrt kostet für die Person inklusive Verköstigung (ohne Getränk) 8000 Mark. Nähere Auskünfte erteilt Herr Magnus K. Giäver in Christiania.

Digitized by Google

Literaturbericht

Leo Frobenius: Völkerkunde in Charakterbildern. Mit zirka 800 Abbildungen im Text und auf Tafeln. Verlag von Gebrüder Jänecke. Hannover 1902. XII, 416, 464 S. 8°. Elegant gebunden Preis M. 15.—.

Das vorliegende Buch füllt als eine für die weitesten Kreise bestimmte Einführung in die ethnographische Wissenschaft eine Lücke in unserer kulturhistorischen Literatur aus. Der Stoff wird vorzüglich in der Form von Beispielen mitgeteilt, mit denen sehr geschickt allgemeinere Betrachtungen verbunden sind, die durchwegs dem Geiste der modernen Völkerkunde entsprechen. Für den populären Zweck des Werkes muß besonders die verständnisvolle, man möchte fast sagen liebevolle Art gerühmt werden, mit der hier das Innenleben der Natur- und Halbkulturvölker enthüllt wird.

Im ersten Buche, das die Naturvölker behandelt, lesen wir z. B. vom Schmuck und vom Tätowieren, von Proben der Mannhaftigkeit, vom Ursprung der Arbeit, von Schmuck-, Zeichen- und Trommelsprache, von Bilderschrift und Ornamentieren, Schädeljagd, Ahnendienst und Fetischismus, von heiligen Tieren, von Weltentstehung, Himmeleinsturz, Sintflut, von der Entdeckung des Feuers, von der Urgeschichte des Krieges, von Menschenfressern und Kriegsvölkern. Es ist also, wie man sieht, durchaus keine ermüdend systematische Darstellung des gesamten Wissensgebietes der Völkerkunde, sondern der Verfasser behandelt ein oder das andere Thema, wie sich eben hierzu Gelegenheit bietet, in lebendiger, anregender Darstellung.

Der zweite Band (Die reifere Menschheit) ist selbständig und zugleich eine Fortsetzung des ersten. Er schildert ein bestimmtes Verhalten des Menschen, nämlich sein Verhältnis zum Tiere. Die einzelnen Kapitel heißen: Reinecke Fuchs (vom Ausklingen der Naturfabel), Vom Kriege der Tiere und von guten und bösen Menschen (vom Aufwachsen der Kulturfabel), das Verklingen der Tiermythe, Bärenfeste, Jagden, Tier und Mensch die beiden Gegensätze, des Menschen Zucht und höchste Würde. Innerhalb dieser Stoffe führt der Verfasser dem Leser die höheren Aufgaben der Kulturgeschichte vor Augen und zeigt den wechselvollen Werdegang, den die Menschheit durchmachen mußte, um von einem halbtierischen Dasein durch die ersten Spuren geistiger Entwicklung hindurch bis zu den Höhen einer achtunggebietenden Kultur zu gelangen.

Digitized by Google

Das Buch enthält zirka 800 Abbildungen, zum Teile nach unpublizierten Originalen, die die Ausführung des Textes trefflich erläutern und belegen und dem Buche einen besonderen Wert verleihen.

Dr. Heinrich Schurtz: Völkerkunde. Mit 34 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. XIII, 178 S. 8°. (Die Erdkunde. Herausgegeben von Maximilian Klar. XVI. Teil.)

Der leider viel zu früh — noch vor Abschluß des Druckes des vorliegenden Werkchens — plötzlich uns durch den Tod entrissene Verfasser, bekannt auch in weitesten Kreisen durch seine „Urgeschichte der Kultur", gibt hier einen Abriß der Völkerkunde im weiteren Sinne, indem „alle Zweige der Wissenschaft vom Menschen zu besserer Erkenntnis der Völkerverhältnisse herangezogen sind. Vom anthropologischen Standpunkte wird ein Überblick über die Rassen gegeben", die der Verfasser in alte (Paläasiaten und Äthiopier), Haupt- (europäisch-westasiatische und asiatisch-polynesische Gruppe, nigritische und amerikanische Rasse) und Mischrassen einteilt, ähnlich also wie Stratz. Vom linguistischen Standpunkte versucht Verfasser eine Einteilung in Sprachgruppen, in einem Abschnitt bespricht er die Hauptfragen der Anthropogeographie.

Der zweite Hauptteil behandelt in ausgezeichnet klarer und übersichtlicher Weise die wichtigsten Kapitel und Fragen der Gesellschafts- und Wirtschaftslehre, dann den materiellen (primitive Technik, Geräte und Waffen, Schmuck und Kleidung, Bauten u. s. w.) und geistigen Kulturbesitz (Religion, Kunst, Wissenschaft). Die Prähistorie wird bei alledem nach Möglichkeit berücksichtigt. Nachdem so ein klares Bild der Menschheit und ihrer Entwicklung gewonnen ist, folgt als letzter Hauptabschnitt ein Überblick über die Völker der Erde, die nach Rassenzugehörigkeit, Sprache und sonstigen Eigentümlichkeiten kurz charakterisiert werden. Den Schluß bildet eine Anregung und Anleitung zur Mitarbeit an der ethnologischen Forschung.

Bei der außerordentlichen Vielseitigkeit des Behandelten ist es unmöglich, einzelnes herauszugreifen, um so weniger, als sich Verfasser mit weiser Beschränkung nirgends ins Detail verliert, sondern nur die wichtigsten Leitgedanken in wirklich belehrender und anregender Weise darstellt. Das Buch kann bei der allgemeinen Wichtigkeit der behandelten Themen jedermann angelegentlich empfohlen sein. *Leo Bouchal*

Brockhaus' Konversations-Lexikon. Vierzehnte, vollständig neubearbeitete Auflage. Neue, revidierte Jubiläums-Ausgabe. F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien. 16 Bände, 1901—1903.

Mit dem jüngst erfolgten Erscheinen der letzten vier Bände ist dieses Monumentalwerk deutschen Fleißes nunmehr abgeschlossen. Im Mai 1901 ist der erste Band erschienen, kaum $2^1/_2$ Jahre später der letzte. Diese

Digitized by Google

erstaunliche Leistung gereicht dem altbewährten Verlage ebensosehr zum Ruhme wie dem Werke selbst zum Vorteil. Denn darin liegt die Gewähr, daß den oft durch alle Bände zerstreuten Artikeln einunddesselben Wissensgebietes ein einheitlicher, und zwar der neueste Stand unserer Kenntnis und Erfahrung zugrunde liegt. Daß dies tatsächlich der Fall ist, davon haben wir uns gelegentlich der Besprechung der früher erschienenen Bände immer wieder aufs neue überzeugt, insbesondere auch hinsichtlich der unseren Leserkreis vor allem interessierenden geographischen Artikel. Indem wir uns vorbehalten, auf den Inhalt der zuletzt ausgegebenen vier Bände gelegentlich noch zurückzukommen, möchten wir heute nur summarisch bemerken, daß die geehrte Verlagshandlung dem deutschen Volke kein schöneres Weihnachtsgeschenk hätte bereiten können als die rechtzeitige Vollendung dieses heute für jedermann unentbehrlichen Bildungsmittels. Zur Illustrierung der Reichhaltigkeit des Gebotenen wollen wir den uns hier zunächstliegenden Maßstab anlegen und einfach feststellen, daß das ganze Werk nicht weniger als 223 Karten und über 100 Pläne enthält, also in kartographischer Hinsicht einen ganzen großen Handatlas repräsentiert, wo nicht überbietet. Ebenso würde eine Sammlung der geographischen Artikel ein mehrbändiges Handbuch ergeben. Es wäre vielleicht keine schlechte Idee, wenn sich die Verlagshandlung entschließen würde, eine rein geographische Ausgabe ihres Konversations-Lexikons zu veranstalten. Heute, wo alles im Zeichen des Weltverkehrs steht, ist das Bedürfnis nach geographischen Nachschlagewerken größer denn je, und die Verlagshandlung könnte in dieser Hinsicht umso leichter den Vogel abschießen, als andere geographische Lexiken des ihr zur Verfügung stehenden kartographischen Apparates ermangeln. *R.*

Sven von Hedin: Im Herzen von Asien. Zehntausend Kilometer auf unbekannten Pfaden. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1903. 2 Bände in 8°, mit 407 Abbildungen, darunter 154 Separat- und Vollbildern und 8 bunte Tafeln, und 5 Karten. Preis in eleganten Leinenbänden 20 M.

„Im Herzen von Asien" ist ein klassisches Reisewerk mit hochinteressantem Inhalt und überaus reichhaltiger und fesselnder illustrativer Ausstattung. Die schwierigste Aufgabe, die sich Hedin auf seiner mehr als drei Jahre in Anspruch nehmenden Reise gestellt hatte, war die Durchquerung Tibets, des mächtigsten Gebirgslandes der Erde.

Zur Erforschung des Sees Lop-nor, der seit Jahrtausenden seine Lage in rätselhafter Weise verändert, begann Hedin seine Reise durch eine bis dahin unmöglich erscheinende Fahrt zu Schiff auf dem Tarim durch die ödeste Wüste der Erde, gegen deren Schrecken die Gefahren der Sahara ein Kinderspiel sind. Nach allerlei Gefahren und Abenteuern, die mit dem unbekannten, tückischen Gewässer verbunden waren, unternahm er einen Marsch quer durch die Wüste, dessen Schilderung viel Aufregendes bietet. Mit Erstaunen verfolgt der Leser die Entdeckung einer uralten Stadt, der Hauptstadt eines Königreiches, mit dem die Hunnen Bündnisse in jenen uralten Zeiten abschlossen, als sie noch im innersten Asien saßen und mit den

Digitized by Google

chinesischen Kaisern Kriege führten. Der unbarmherzige Wüstensand, der Hedin auf seiner ersten Reise in jenen Gebieten so schwere Opfer auferlegt hat und der auch diesmal die Karawane wiederholt mit dem Untergange bedrohte, hatte einst auch diese große Stadt verschüttet und nur in Sagen klang die Kunde von ihr in unsere Zeit herein.

Die größte Bewunderung erfüllt den Leser aber bei der Schilderung der Wanderungen Hedins in Tibet, dem höchsten Gebirgslande der Welt. Dort bewegte sich der Forscher mit seiner Karawane, der größten, die je ein Reisender in Asien zu führen hatte, in Höhen, die weit über dem Mont Blanc liegen, und in einem Klima der widerwärtigsten Art. Die Gefahren, die dem Reisenden sowohl durch die unwirtliche Natur des Landes, als auch durch den Menschen entgegengestellt wurden, waren derart, daß Hedin ausruft, er wolle lieber zehnmal durch die mörderischste Wüste ziehen als noch einmal durch Tibet! Man weiß nicht, was man mehr bewundern soll, die Ausdauer des für die Wissenschaft zu jedem Opfer bereiten Forschers, den Mut und diplomatischen Sinn des mit allen Schlichen asiatischer Politik vertrauten Mannes, oder die treue, rührende Anhänglichkeit, die Hedin als warmherziger Germane nicht nur seinen Leuten, sondern selbst den Tieren seiner Karawane entgegenbringt. Köstlich sind die dramatischen Schilderungen der Begegnungen mit tibetischen Gouverneuren und anderen höchsten Beamten des Dalai-Lama, und man ist erstaunt über die dreisten Antworten, die Hedin als Gefangener des Dalai-Lama sich zu geben erkühnt. Ein Gefangener des Dalai-Lama war Hedin in der Tat. Auf seinem tollkühnen Vorstoße nach der heiligen Stadt Lhasa, die er, als Mongole verkleidet, nur von zweien seiner Leute begleitet, erreichen will, wird er vom mächtigen Kamba Bombo abgefangen. Die Tibeter haben ein scharfes Auge auf Hedin, der wiederholt droht, in Eilmärschen nach Lhasa zu dringen; erleichtert atmet der Dalai-Lama auf, als Hedin endlich an der Grenze von Ladak anlangt, also auf englischem Gebiete. Leichen von Menschen und Tieren bezeichnen die via dolorosa des Forschers durch Tibet, aber der Gewinn dieser Reise für die Wissenschaft, für die Menschheit ist außerordentlich groß.

Den hochinteressanten Inhalt, der in fesselnder Darstellung geboten wird, begleitet eine Fülle von Bildern, wie wir sie in einem Reisewerke bisher noch nicht gefunden haben. Sind es doch 160 ganzseitige Bilder, darunter 8 meisterhafte bunte Tafeln und 4 reichhaltige Karten. Alles in allem wissen wir kein Werk, welches geeigneter wäre, unter den Weihnachtsbaum gelegt zu werden, als Hedins „Im Herzen von Asien". Unsere Mitglieder, die ja Gelegenheit gehabt haben, Sven von Hedin kennen zu lernen und selbst über seine Erlebnisse zu berichten hören, werden dem Werke gewiß besonderes Interesse entgegenbringen.

O. Sverdrup: Neues Land. Vier Jahre in arktischen Gebieten. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1903; 2 Bände in 8°, mit 225 Abbildungen, darunter 69 Separatbilder, und 9 Karten. Preis in eleganten Leinenbänden 20 M.

Eine gewaltige Eroberung hat Kapitän Sverdrup auf friedlichem Wege ausgeführt, indem er, wie er in seinem soeben in zwei prächtigen

Digitized by Google

Bänden erschienenen Werke „Neues Land“ in interessanter Weise schildert, im Namen König Oskars von Schweden und Norwegen ein Gebiet von nahezu 300.000 Quadratkilometer in Besitz nahm, ein Gebiet, welches fast so groß ist als das ganze Königreich Preußen! Wenn ihm und seiner Handvoll kühner Gefährten auch nicht feindliche Menschen entgegengetreten sind, so hatte die Expedition in den vier Jahren ihrer Tätigkeit mit viel grimmigeren Gegnern, mit den finsteren Mächten des Nordens zu tun, die ihnen mit Vernichtung drohten. Der Fleck, nach welchem Kapitän Sverdrup auf Nansens berühmtem Schiff, der „Fram“, ausgezogen war, ist in jenem Teile des Polargebietes gelegen, der die meisten Menschenopfer gefordert hat. Dort spielte sich einst die Tragödie des Unterganges der Expedition Franklins ab, dort fand das amerikanische Expeditionsschiff „Polaris“ ein grauenhaftes Ende. Nun aber war diese Gegend, die von der Natur so hartnäckig gegen jedes Eindringen des Menschen verteidigt wurde, der Schauplatz von Erfolgen, die nach dem Zeugnisse der berühmtesten Forscher zu den bedeutendsten gehören, die die Polarforschung seit langem erzielt hat. Durch Kapitän Sverdrup ist der Charakter des Ländergebietes westlich von Grönland ein für allemal aufs genaueste bekannt geworden. Man muß das aufs reichste mit Abbildungen und Karten ausgestattete Werk zur Hand nehmen, um zu beurteilen, welche Tatkraft und welcher Mut dazu gehören, volle vier Jahre im höchsten Norden, abgeschlossen von der Menschheit, tätig zu sein, nur der Wissenschaft wegen! Nur Männer wie Sverdrup waren derartigen Anforderungen gewachsen. Durch seine Erzählung geht ein erfrischender Zug von Lebenskraft, die nicht lange grübelt, sondern sofort handelt, auch in den schwierigsten Lagen, die aus den größten Gefahren einen Ausweg zu bahnen weiß. Man denke an den Brand der „Fram“! Dem wackeren Schiffe droht der Untergang; der Tod tritt aber auch in mancherlei anderen Gestalten an die Mitglieder der Expedition heran, bis sie nach vier langen Jahren die Heimat wieder sehen, umjubelt von ihren Landsleuten und mit Ehren überschüttet.

Sverdrups „Neues Land“ ist ein Buch für alle Kreise des Volkes, die teilnehmen an den Abenteuern und Erfolgen schlichter Männer. Frisch, lebendig und humorvoll geschrieben und glänzend illustriert, ist es so spannend wie ein Roman und muß jung und alt fesseln. Auch durch seine äußere Erscheinung ist es ein prächtiges Weihnachtsgeschenk für jedermann.

Welchen Nutzen die Expedition von geographischen Entdeckungen abgesehen der Wissenschaft gebracht hat, ersieht man aus den dem Werke beigefügten vorläufigen Berichten über die geologischen, botanischen, zoologischen und meteorologischen Arbeiten. Erstaunlich ist es, daß die doch so hoch im Norden gelegenen Gebiete von Ellesmere-Land (77—79° N.) und Axel Heiberg-Land (78—81° N.) eine verhältnismäßig nur geringe Eisbedeckung aufweisen; obzwar der größte Teil des Landes von Schnee und Eis bedeckt ist, gibt es dort doch kein eigentliches Binneneis, sondern nur einzelne Plateau- und Talgletscher, die sich nur in wenigen Fällen bis ins Meer vorschieben. Insbesonders die Westküsten sind zumeist eisfrei.

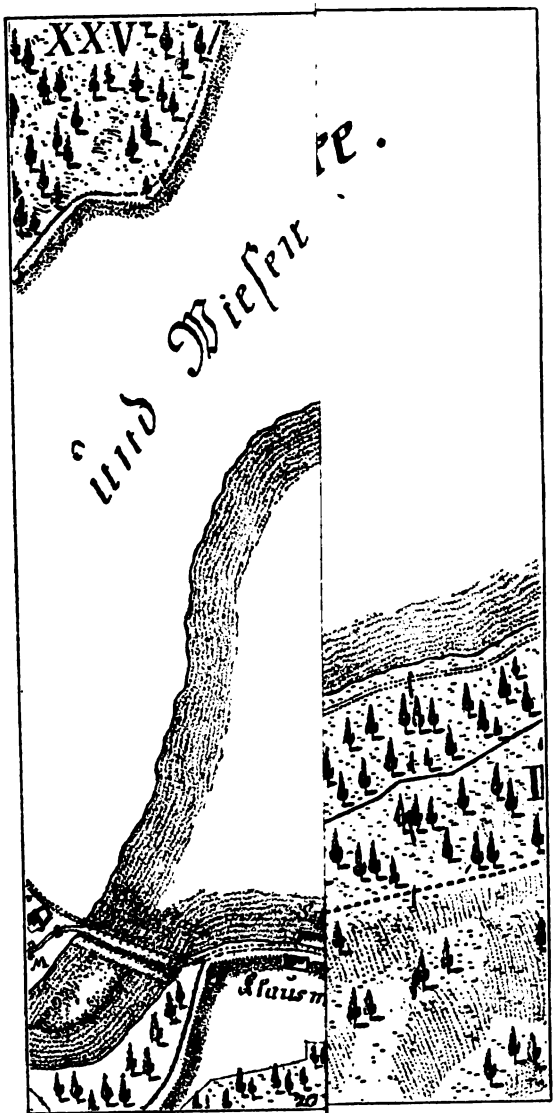
Das wichtigste und merkwürdigste Ergebnis ist es aber, daß in der Umgebung der Gletscher keinerlei Spuren gefunden wurden, die auf eine vormals größere Ausdehnung der Eismassen hindeuteten; es sind dort weder

Digitized by Google

Rundhöcker, noch Moränen, noch Gletscherschliffe vorhanden. Wenn es sich wirklich herausstellen sollte, daß in diesen hochnördlichen Gebieten die Gletscherausdehnung heute noch dieselbe ist wie zur Eiszeit, so wäre das ein Resultat, das für die Glacialgeologie von weittragender Bedeutung wäre.

Vom bibliographischen Standpunkte ist es mit Genugtuung zu begrüßen, daß eine der bedeutendsten deutschen Verlagsfirmen, wie es nach den eben angezeigten Werken scheint, sich nunmehr entschlossen hat, mit der sonst üblichen Gepflogenheit zu brechen, die Titelblätter von Büchern, die gegen Ende dieses Jahres erscheinen, schon mit der Jahreszahl des folgenden Jahres zu versehen — ein Unfug, der auf die Geschichtschreibung der Wissenschaften schon oft einen unheilvollen Einfluß ausgeübt hat und dazu angetan ist, Prioritätsfragen zu verwirren. *August v. Böhm*

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Band XLVI N° 11 u. 12

MITTEILUNGEN

DER KAIS. KÖNIGL.

GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

IN WIEN

REDAKTEUR

Dr. AUGUST BÖHM EDLER VON BÖHMERSHEIM

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

INHALT

	Seite
Gesellschafts-Angelegenheiten	
Monatsversammlung am 24. November 1903	367
Monatsversammlung am 15. Dezember 1903	368
Außerordentliche Versammlung am 12. Jänner 1904	369
Aufsätze	
G. Stransky: Reise durch Albanien und Makedonien im Sommer 1903	370
F. X. Schaffer: Professor Albert Heims Säntisrelief	391
Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte	
Allgemeines	
Neuere Anschauungen über die Entstehung von Petroleum	393
Rückgang des Walfischfanges	393
Die Größe des sichtbaren Teiles des Weltalls	394
Der Ursprung der Sintflutsage	394
Eine Reise um die Erde in 54 Tagen	394
Über den Frauenkauf	395
Ermittelung der Schiffsgeschwindigkeit	396
Der V. Italienische Geographenkongreß	397
Wohin gehören die Azoren?	397
Europa	
Kanalverbindung zwischen dem Schwarzen Meere und der Ostsee	398
Die Waldgrenze in der Schweiz	398

Fortsetzung siehe nächste Seite

WIEN 1903

R. Lechner (Wilh. Müller)

K. u. K. Hof- u. Univ.-Buchhandlung

Schluß der Redaktion: 31. Jänner 1904

Digitized by Google

Fortsetzung des Inhalts

Seite

Kleinere Mitteilungen u. Forschungsberichte

Europa

Ausgrabungen im südlichen Spanien . . 399
Römische Funde in Latium 399
Ausgrabungen in Ätolien 399
Das homerische Ithaka 399
Mammutfunde im Neandertale 400
Wissenschaftliche Reisen in Montenegro 400
Vulkanische Eruption auf Island . . . 400
Römische Funde an der Mosel 401
Römische Ausgrabungen am Niederrhein 401
Salzlager in Lothringen 401
Die Bevölkerungszunahme in Frankreich 402
Gräberfunde bei Gießen 403
Der Waldreichtum Europas 403
Bau einer Eisenbahnverbindung zwischen Nizza und Turin 404
Römische Funde in der Rheinprovinz . . 404
Prähistorische Stadt auf Kreta 405
Der postalische Verkehr Karlsbads . . . 406

Asien

Zur Ethnographie der Orang-Semang und Orang Sakai der malaischen Halbinsel 407
Eine alte Karawanenstraße im Karakorum 415
Eisenbahnbauten in China 416
Forschungsreise in Yünnan 416
Fortschritte der Pazifikation Atjehs . . 416
Die Übervölkerung Japans 417
Schwierigkeiten der Aufforstung in Kiautschou 417
Russische Expedition nach dem persischen Meerbusen 418
Die Schwierigkeiten der Pestbekämpfung in Ostindien 418
Chinesische Kolonisation Ostasiens . . 419
Verschleppung von Seuchen durch den Kultus 420
Befestigung des Kabultales 421
Bahnbauten in Armenien 422
Bergtouren im Himalaya 422
Reisen auf Sachalin 422
Eine babylonische Schule 423
Japanische Forschungsreise in Zentralasien 424
Forschungsreisen im Karakorum . . . 425
Bau einer Eisenbahn von Peking nach Kalgan und weiter durch die Wüste Gobi nach Kiachta 425
Neue Funde in Pergamon 426
Ausgrabungen in Saida 426
Geologische Forschungen auf den Philippineninseln 427

Afrika

Die Herkunft der Massai 428
Die Schlafkrankheit der Neger 428
Das Saharabahnprojekt 429
Bahnbauten in Tono 430
Bau der Otavibahn in Deutsch-Südwestafrika 430
Waidmannsfreuden am Blauen Nil . . . 431
Ugandaeisenbahn 432
Archäologische Entdeckungen in der Sahara 433
Kakaokulturen an der Goldküste . . . 434
Ansiedelungsgebiete für Europäer in Deutsch-Ostafrika 434
Die französischen Nigerbahnen 434
Ein besonders unkultivierter Volksstamm 434
Mineralschätze der Sahara 435
Englisch-portugiesische Grenzstreitigkeiten 436

Amerika

Die Sumpfkartoffel aus Uruguay . . . 438
Zoologische Forschungsreise nach Kuba . 438
Deutsch in argentinischen Schulen . . 439
Eine verschollene Expedition in Labrador 439
Der Alaskagrenzstreit 439
Der Aussatz auf den dänisch-westindischen Inseln 439
Der kochende See auf Dominica . . . 440
Der Chinook 441
Der Kegel des Mont Pelée 441
Forschungsreisen in Südamerika . . . 442
Ein Schädling der Baumwollpflanzungen 442
Der verkäufliche Popocatepetl 443
Waidmännisches aus den Adirondacks . 444
Nomenklaturstreitigkeiten 444
Das Tierleben der Robinsoninsel . . . 445
Der Panamakanal 445
Panama- und Nicaraguakanal 447
Über die Erforschung des Wrangellgebietes 448
Die Bevölkerung von Alaska 449

Australien

Eine Kautschukpflanze in Neuguinea . . 450
Mineralfunde 450
Die Wichmannsche Expedition in Neuguinea 450
Weitere Berichte über Zwergvölker in Neuguinea 451
Die Wahl der neuen Hauptstadt des föderierten Australien 452

Polarregionen

Peary Arctic Klub 452

Ozeane

Erforschung des nördlichen Stillen Ozeans 452

Literaturbericht 453

Fahrpreisbegünstigungen . . III

Begünstigungen für Reisen in Bosnien und der Hercegovina V

Sonstige Begünstigungen . . . VII

Digitized by Google

Monatsversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 24. November 1903

Vizepräsident Sektionschef Dr. Richard Hasenöhrl begrüßt die Versammlung und teilt mit, daß der Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze durch einen Trauerfall in der Familie — das Ableben der Schwester unseres verewigten Ehrenpräsidenten v. Hauer — am Erscheinen verhindert ist.

Der Vizepräsident gibt bekannt, daß die Anthropologische Gesellschaft unsere Mitglieder zu den Vorträgen am 1. Dezember (Dr. Breitenstein: „Über Sumatra") und am 9. Dezember (Dr. Fischer aus Berlin: „Über Süd-Birma und die südlichen Shanstaaten") einladet. Beide Vorträge finden im Saale des Ingenieur- und Architektenvereines statt.

Der Generalsekretär Dr. Ernst Gallina verliest die Liste der seit dem letzten Berichte neu eingetretenen Mitglieder:

Außerordentliche Mitglieder:

Franz Germann, Ingenieur in La Paz (Bolivia)
Hermann Graf zu Sprinzenstein, Schloß Salaberg bei Haag N.-Ö.

Ordentliche Mitglieder:

Die Direktion der K. K. Universitätsbibliothek in Prag
Fr. Mila Fiedler, K. K. Statthaltereiingenieursgemahlin in Wien
Frl. Josefine Grammerstätter, städt. Lehrerin in Wien
Josef Polland, Kaufmann in Wien
Wolfgang Reichle, K. u. K. Rechnungsrat des Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes in Wien
Dr. Thomas Edler von Resch, Direktor des K. K. Wilhelminenspitales in Wien
Exzellenz Ignaz Ritter Scharinger von Olósy, Feldmarschalleutnant d. R. in Wien
Frl. Yella Scharinger von Olósy in Wien

Digitized by Google

Martin Stiepani in Wien
Karl Weismann, Bürgerschullehrer in Wien
Frl. Jozia Widimska in Wien
Dr. Josef Zavadil, K. u. K. Hofrat des Gemeinsamen Obersten Rechnungshofes in Wien
Dr. Luigi Ziliotto, Landtagsabgeordneter und Podestà der Landeshauptstadt Zara.

Zum Stellvertreter der Rechnungsrevisoren wird Herr Ferdinand Ritter von Staudenheim gewählt.

Hierauf hält Herr Franz Germann aus La Paz einen durch zahlreiche Skioptikonbilder illustrierten Vortrag „Über seine Reisen in Bolivia".

Monatsversammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 15. Dezember 1903

Nach Begrüßung der Versammlung durch den Präsidenten Oberbergrat Dr. Emil Tietze verliest Generalsekretär Dr. Ernst Gallina die Liste der seit der letzten Versammlung eingetretenen Mitglieder:

Außerordentliche Mitglieder:

Regierungsrat Karl Klaudy, Eisenbahn- und Schiffahrtsdirektor in Wien
Dr. Edmund Kolda, Apotheker in Wien
Stephan von Medeksza, Studierender der Ingenieurabteilung am Polytechnikum in Riga.
Ingenieur Rudolf Bartl, K. K. Oberbaurat im Eisenbahnministerium in Wien
Robert Hofstätter, stud. med. in Wien
Frau Alice Prettenhofer, K. K. Staatsanwaltsgemahlin in Wien
Phil. Dr. Adalbert Prey, Adjunkt des K. K. Gradmessungsbureaus und Privatdozent an der K. K. Universität in Wien
Die Direktion der K. K. Staatsrealschule in Jägerndorf
Die Direktion des Kommunal-Obergymnasiums in Komotau
Die Direktion der Handelsakademie in Lemberg.

Hierauf hält Herr Regierungsrat Franz Heger einen Vortrag „Über seine Reise nach Hinterindien im Winter 1902/1903" unter Vorführung zahlreicher Skioptikonbilder.

Digitized by Google

Außerordentliche Versammlung der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien am 12. Jänner 1904

Präsident Oberbergrat Dr. Emil Tietze begrüßt ehrfurchtsvoll unseren durchlauchtigsten Protektor Se. K. u. K. Hoheit Erzherzog Rainer sowie unser durchlauchtigstes Ehrenmitglied Se. K. u. K. Hoheit Erzherzog Leopold Salvator, sodann die äußerst zahlreich erschienenen Honoratioren, Mitglieder und Gäste.

Über Vorschlag des Ausschusses wird Rittmeister Gunerius Ingvald Isachsen, der Kartograph der zweiten Norwegischen Polarexpedition unter Sverdrup, zum Korrespondierenden Mitgliede erwählt.

An Stelle des ausgeschiedenen Ausschußmitgliedes Exz. Dr. Ernst Ritter Schmit von Tavera wird Kaiserlicher Rat Felsenstein, Zentralinspektor der Nordwestbahn i. P., in den Ausschuß berufen.

Hierauf hält Universitätsprofessor Dr. Eugen Oberhummer einen Vortrag „Über geographische Forschung in Griechenland“ unter Vorführung zahlreicher Skioptikonbilder.

Digitized by Google

Reise durch Albanien und Makedonien

im Sommer 1903

Von **Gottfried Stransky**

Zum Zwecke geographischer Forschungen und zoologischer Aufsammlungen unternahm ich in den Monaten Juni bis August laufenden Jahres eine Reise durch das östliche Albanien und einen Teil von Makedonien, die, da sie größtenteils durch wenig bekannte Gebiete ging, und wegen der gerade zu dieser Zeit heftig emporlodernden Aufstandsbewegung auch dem Fernerstehenden einige nicht uninteressante Einblicke in die Natur des Landes und seiner Bewohner bieten dürfte.

Es war kein kleines Stück Arbeit, sich durch das teils im Aufruhr, teils in beständiger Angst vor dem Aufruhr befindliche Land zu schlagen. Die türkischen Behörden, wie man weiß, ohnehin schon leicht zu Mißtrauen gegen fremde Durchreisende geneigt, kamen jedem Ausländer mit dem größten Argwohn entgegen. Es war daher dringend geboten, als ein Kind des Landes aufzutreten und jeden Anschein des Fremden mit der peinlichsten Sorgfalt zu vermeiden. Ich legte mir daher den Namen Jussuf Effendi aus Konstantinopel bei, kostümierte mich als Arnauten mit weißem Fez und Opanken, nahm als einziges Reisegepäck einen tüchtigen Rucksack mit, in dem ich meine Aufzeichnungen und Sammlungen verwahrte, und gab mich überall als geborenen Türken aus. Die perfekte Kenntnis des Türkischen, Griechischen und Bulgarischen sowie die völlige Vertrautheit mit dem Charakter des Volkes und der Art, wie es zu behandeln ist, kamen mir hierbei sehr zustatten. Ohne diese Hilfsmittel wäre es mir überhaupt nicht möglich gewesen, mein Vorhaben auszuführen. Ebenso wäre es mit großen Schwierigkeiten verbunden gewesen,

Digitized by Google

hätte ich die Reise unter ständiger Begleitung unternehmen wollen. Eine solche Reisebegleitung hätte nur unnützes Aufsehen erregt, den ohnehin regen Verdacht der Behörden noch verschärft und das Mißtrauen der Bevölkerung vielleicht in offene Feindseligkeit verwandelt. Sie hätte mir viel mehr geschadet als genützt. Ich beschloß daher, die Begleitung auf das denkbar geringste Mindestmaß zu reduzieren, beschränkte mich auf einen Mietsmann und ein Reittier und konnte nun überall für einen Türken der ärmeren Klasse gelten, der in unschuldiger Absicht das Gebiet durchqueren müsse. So allein gelang es mir, mich mit dem Volke wie mit den unterschiedlichen Saptiehs und Polizisten, die nacheinander meine liebenswürdigen Wirte und Begleiter wurden, auf einen kameradschaftlichen Fuß zu stellen, was mir ihr Vertrauen gewiß viel schneller erwarb und die Fortsetzung der Reise weit eher ermöglichte, als wenn ich sie in noch so großer Begleitung und mit umständlichen Vorbereitungen hätte ins Werk setzen können.

Wohin ich denn auch immer kam, überall begegneten mir die türkischen Unterbehörden mit einer schon an Aufdringlichkeit streifenden Liebenswürdigkeit, erkundigten sich aufs genaueste nach allen meinen Umständen, bezeigten das lebhafteste Interesse für meine Sammlungen und Notizen und beendigten ihr Verhör fast immer damit, daß sie mir freie Kost und Wohnung aufnötigten, ja mir sogar bewaffnete Begleitung für die Rückkehr nach meinem jeweiligen Ausgangspunkte antrugen. Mit etwas weniger Humor hätte man die Sache allerdings auch anders benennen können, denn meine Herbergen glichen öfters auf ein Haar dem Gemeindekotter und das mir aufgedrungene Ehrengeleite hatte eine verzweifelte Ähnlichkeit mit einer Schubeskorte. Unter solchen Umständen war es mir natürlich nicht möglich, der wissenschaftlichen Tätigkeit mein volles Augenmerk zuzuwenden. Ich hatte vielmehr oft genug zu tun, mich der aufdringlichen Zuvorkommenheit meiner stets bereiten Gastfreunde zu erwehren, und schließlich wurde es mir doch zu bunt, so daß ich mich genötigt sah, meine Reise vor der Zeit zu unterbrechen. Doch ich will der Schilderung meiner Reise nicht vorgreifen und lieber der Reihe nach berichten.

Sonntag den 7. Juni verließ ich also mit der Südbahn Wien und begab mich nach Triest, wo ich mich der Vervollständigung meiner bescheidenen Ausrüstung und einiger anderer Vorberei-

Digitized by Google

tungen halber einen Tag aufhielt. Am 9. Juni schiffte ich mich auf einem Lloyddampfer ein, der mich nach Santi Quaranta bringen sollte. Unterwegs ging das Schiff für kurze Zeit in Korfù vor Anker. Schon vom Schiffe aus hat man einen weiten Ausblick auf das karstige, hohe Gebirge des Festlandes, das hier in steilen Abstürzen nach dem Meere zu abfällt. Die nackten Felsen in ihrer völligen Kahlheit bieten ein ziemlich ödes, trostloses Bild, das durch den traurigen Anblick des alten Ortes mit seinen altersgrauen Häusern und durch die da und dort zerstreut herumliegenden Ruinen einer fernen Vergangenheit um nichts freundlicher gestimmt wird.

Am 12. Juni landeten wir in Santi Quaranta. Der Ort bietet, wie bemerkt, nichts Besonderes. Es besteht dort eine österreichische Lloydagentie, auch ein Zollamt ist dort errichtet worden. Ein großer Han gewährt den Reisenden Unterkunft und Obdach, wird aber im Verhältnis zum Verkehr, der hier stattfindet, wenig benützt, denn Santi Quaranta hat ein äußerst ungesundes Klima und ist wegen der dort herrschenden Fieber mit Recht gefürchtet. Der Reisende, der gezwungen ist, auf seiner Route den Ort zu berühren, hält sich hier nicht auf, sondern sucht, wenn er irgend kann, auf dem kürzesten Wege Janina zu erreichen und übernachtet lieber in einem der umliegenden Hans oder Dörfer. Nichtsdestoweniger herrscht in Santi Quaranta ein ziemlich lebhafter Handelsverkehr. Auffallend sind namentlich die zahlreichen Esel mit ihren Kiradschis (Eseltreibern), die den Warentransport über das Gebirge nach Janina besorgen.

Die Straße von Santi Quaranta nach Janina ist im allgemeinen wohl erhalten und gut fahrbar, hat aber infolge der periodisch wiederkehrenden Hochwässer stellenweise arg gelitten. Namentlich sind mehrere Brücken, über die sie führt, weggeschwemmt worden. Ich nahm mir in Santi Quaranta ein Pferd und ritt zweieinhalb Tage über das Gebirge nach Janina, wo ich am 14. Juni mittags eintraf. Am Wege liegen mehrere kleinere Ortschaften von geringer Bedeutung, unter denen weitaus die größte Delfino ist. Die Einwohner sind fast ausschließlich Griechen, dementsprechend wird hier auch fast nur griechisch gesprochen. Sie tragen aber alle die Tracht der Arnauten. Die Häuser sind niedrig, selten ein Stockwerk hoch, aus rohen Ziegeln und zeigen mittelmäßige Bauart. Die Umgebung zeigt eine magere Vegetation, nur ausgedehnte Buschbestände der wilden Myrte umsäumen den Weg und die Ortschaften. Weiter in das

Digitized by Google

Gebirge hinein findet man auch etwas Nadelholzwald. Es regnete gar nicht während meines dortigen Aufenthaltes und die Hitze war ausdörrend. Die kleinen Wasserläufe, über welche die Straße geht, führten kaum ein paar Tropfen Wasser, und man hätte es ihnen nicht angesehen, daß sie noch vor wenig Wochen reißende Wildbäche waren, hätten nicht die weggeschwemmten Brücken und die stellenweise aufgerissene Straße Zeugnis davon gegeben. Über den Fluß Argyrokastron, der sein Tal alljährlich zu verheeren pflegt, führt eine etwa 150 *m* lange Bogenbrücke. Jedoch auch sie ist gegenwärtig fast vollständig zerstört.

Janina liegt tief im Tale und der Reisende, der die Straße von Santi Quaranta kommt, bemerkt es nicht früher, als bis er fast in seine unmittelbare Nähe gekommen ist. Plötzlich öffnet sich der Ausblick in das Tal auf die Stadt. Der Anblick wirkt überraschend und wohltuend, wenn man auf einmal die freundliche Stadt mit ihren schlanken Minarets im Talkessel sieht, nachdem man tagelang nichts als kahles Gestein und die elenden Niederlassungen der Landbewohner vor Augen gehabt hat. Die Stadt liegt malerisch am Janinasee in einer Höhe von 480 *m* über dem Meeresspiegel. Der See ist ziemlich groß, ungefähr 10 *km* lang, aber seicht und weit hinein dicht mit Schilf bewachsen. Eine kleine Insel ragt mäßig über den Wasserspiegel hervor. Die Einwohner vermitteln den Verkehr zwischen den Ufern mittels großer flacher Barken. Janina ist eine ziemlich große Stadt, besitzt mehrere Moscheen sowie eine griechisch-orthodoxe Kirche und ist Sitz eines Vali. Österreich hat dort ein Generalkonsulat errichtet, dessen Leitung gegenwärtig in den Händen des Konsuls Aristoteles Petrović als Gerenten ruht. Er bezeigte mir während meines kurzen Aufenthaltes die größte Liebenswürdigkeit und ging mir bei der Ausführung meiner Absichten wiederholt in zuvorkommendster Weise an die Hand. Die Stadt ist ziemlich wohlhabend, ja man könnte sie in gewisser Hinsicht sogar reich nennen. Ein lebhafter Handelsverkehr mit der Küste auf der kaum 500 bis 600 *m* ansteigenden Straße wird unausgesetzt unterhalten. Für die Deckung der Bedürfnisse der Einwohner sorgen zahlreiche kleinere Kaufläden und ein großer Bazar. Hier erstand ich einige schöne alte arnautische Schmuckgegenstände und Waffen, die der Konsul so liebenswürdig war, an ihren österreichischen Bestimmungsort senden zu lassen. Den Hauptreichtum der Gegend bildet der Ackerbau. Namentlich Getreide und

Digitized by Google

Kukuruz wird hier in großen Mengen angebaut und an die Küste exportiert, Wein dagegen wenig oder gar nicht. Auf weite Strecken hin dehnen sich die Kukuruzfelder. Ein unternehmender Kopf hat sogar den halben Janinasee angekauft und trockengelegt und verpachtet jetzt die trockengelegte Fläche mit gutem Profit für den Anbau von Kukuruz, der hier ganz vorzüglich gedeihen soll. Grün sieht man hier freilich wenig, die paar Obstbäume abgerechnet, die in den großen Gärten oder besser Höfen, die fast jedes Haus um sich hat, gepflegt werden. Sonst ist alles kahles, ödes Kalkgestein, das aber infolge starker Verwitterung und Zersetzung durch heftige Regengüsse dunkler aussieht, als man es sonst bei Kalkfelsen gewohnt ist. Hinter dem See steigt das Gebirge grau und kahl an. In weiter Ferne zeichnen sich am dunkelblauen Himmel die weißen Vorberge des Pindus scharf ab, die eine Höhe von 2000 *m* erreichen.

In Janina hielt ich mich mehrere Tage auf. Die Bewohner sprechen größtenteils griechisch, die meisten verstehen kaum Türkisch. Unterkunft und Verpflegung ließen verhältnismäßig ziemlich viel zu wünschen übrig. Es gibt hier kein europäisches Gasthaus, nur griechische Herbergen, und man ist, wenn man eine halbwegs annehmbare Verpflegung beansprucht, genötigt, zu einem der ziemlich zahlreich vorhandenen Achdschis (Garköchen) zu gehen.

Nachdem ich meinen Paß hatte vidieren lassen, mietete ich ein Pferd und einen Begleiter, einen gutmütigen Menschen im Arnautenkostüm, mit dem ich mich sehr gut vertrug. Wir wurden bald handelseinig; für einen Medschid (4 Kronen) täglich überließ er mir das Reittier und ging zu Fuß nebenher. Die gute Fahrstraße geht von Janina nur noch ein kurzes Stückchen ostwärts, ungefähr bis Ardomista.

Von Janina aus unternahm ich zuerst eine kleine Rundreise, die mich in das griechisch-türkische Grenzgebiet nordöstlich nach Mezzovo und im weiteren Verlaufe südöstlich nach Paramythia, Philiades und endlich nach Sajada ans Meer führte, von wo ich wieder nach Janina zurückkehrte. Auf dieser Schleifentour lernte ich das Gebirge zwischen Janina und dem Meere näher kennen. Der Weg ist elend und nur anfangs mit runden Steinen — „Katzenköpfen“ — schlecht gepflastert. Das Gebirge selbst ist rauh und karstig, fast völlig kahl, nur abwärts gegen Paramythia zu mit Buschwerk, teilweise auch mit Wald bewachsen und erreicht eine

Digitized by Google

höchste Höhe von 800 *m*. Die Täler sind meist ziemlich breit, öffnen sich bis zu 200 *m*. Enge Schluchten, wie unter ähnlichen Verhältnissen in Kleinasien, findet man hier nicht. Nur an einer Stelle zwischen Paramythia und Philiades, unweit dem Dorfe Kalpakli, rücken die Felsen enger zusammen. Paramythia ist eine griechische, Philiades eine türkische Stadt. Paramythia, das am Berge liegt, auf den der Weg in engen Serpentinen ansteigt, ist ein elendes Nest mit schmalen Gassen und gewährt kaum die allernotdürftigste Unterkunft. Umso zahlreicher sind hier die Branntweinschenken. Von den Höhen über Sajada aus sieht man weit über das Meer bis nach Korfù. Es ist ein eigentümlicher Kontrast, von der öden steinigen Gegend, in der man sich befindet, den Ausblick auf die reiche, in üppigem Grün prangende Insel zu genießen.

Nach Janina zurückgekehrt, begann ich meine eigentliche Reise, die mich vorerst nach Mezzovo, dann weiter nach Köprigös und nach Grevena führte. Hinter Janina durchquert man die etwa 5 *km* breite Talebene, dann steigt der Weg steil in Serpentinen an, um dann nach Überwindung einer mäßigen Anhöhe jenseits in derselben Weise gegen das Tal des Mezzovitikos abzufallen. Dem Laufe dieses Flusses folgt er bis gegen Mezzovo, das man zum Schlusse in einem steilen Anstiege erreicht. Der Fluß führt im Sommer wenig Wasser, im Winter und Frühjahr kann er, wie alle Wasserläufe dieser Gegend, bösartig werden. Die Straße führt eigentlich oben am westlichen Bergabhange, wird aber nur im Winter benützt. Im Sommer nehmen die Reisenden und Saumtiere lieber den Talweg, da er bequemer und kürzer ist. Mit Buschwerk und Gestrüpp bewachsene Abhänge sperren rechts und links die Fernsicht. Das ganze Tal ist mit großen Steinen übersät, die der Fluß, der im Frühjahre das Tal oft in seiner ganzen Breite überschwemmt, hier ablagert. Zwei Brücken überqueren ihn. Dörfer oder größere Niederlassungen gibt es hier nicht, nur zwei elende Hans, die aber den Sommer über völlig leerstehen.

In Mezzovo übernachteten wir. Die Stadt besteht größtenteils aus Hütten. Sie ist Sitz eines Kaimakams. Die Bevölkerung, größtenteils griechisch mit einem Einschlage von rumänischen Ansiedlern, nährt sich vorwiegend vom Ertrage der Teppichweberei. Ackerbau wird hier wegen der unfruchtbaren Beschaffenheit des Bodens nur in sehr geringem Maße betrieben.

Digitized by Google

Etwas stärker ist die Viehzucht, die namentlich Schafe und auch etwas mageres Rindvieh hegt. Besonders zahlreich sind auch hier wieder die Esel, das gewöhnliche Saumtier der Gegend. Es ist ein recht armes Land und die Stadt von nur geringer wirtschaftlicher Wichtigkeit. Umso größer ist ihre strategische Bedeutung. Mezzovo liegt schon ganz nahe an der griechischen Grenze und hat daher eine starke militärische Besatzung. Sie ist in zwei ziemlich großen Kasernen untergebracht.

Übrigens verlief mein kurzer Aufenthalt in Mezzovo nicht ohne eine kleine vorübergehende Störung. Ein Polizist, dem mein Herumtreiben in dieser Gegend verdächtig vorkommen mochte, nahm mich noch spät abends fest und unterzog mich einem peinlichen Verhöre über das Woher und Wohin und den Zweck meiner Reise. Glücklicherweise kannte er mich bereits, da ich vor wenigen Tagen auf meiner Schleifentour hier vorübergekommen war. Nichtsdestoweniger schienen ihm meine Auseinandersetzungen nicht sehr plausibel und er machte schon Miene, mich abzuführen. Auf dem Wege trafen wir aber auf eine der zahlreichen Schenken und ich lud ihn natürlich ein, einzutreten. Dieser Versuchung konnte er nicht widerstehen. Bei ein paar Litern guten Weines, dem er fleißig zusprach, wurde er allmählich gemütlicher. „Nun," meinte er schließlich, „ich laß Dich laufen, weil ich Dich kenne. Irgendwo wird man Dich ohnedies wieder festnehmen und einliefern. Weit wirst Du nicht kommen!" Sprach's und verließ brummend das Lokal unter erheblichen Schwankungen seines Gleichgewichtes. Am anderen Tage zog ich weiter.

Die weißen Vorberge des Pindus, die bis dahin dem Wanderer aus der Ferne entgegenleuchteten, verschwinden nunmehr hinter aufsteigenden grauen Höhenzügen und die Gegend wird noch eintöniger. Von Mezzovo führt ein Weg über den Zygos (griechisch: Paß) nach Trikalla in Griechenland, den seinerzeit Professor Philippson von Osten nach Westen überstiegen hat. Der Weg nach Köprigös, den ich einschlug, führt von Mezzovo durch karstiges rauhes Land bald bergab, bald bergauf bis zu einer höchsten Höhe von 1540 *m*. Hat man den Bergrücken überstiegen, so gelangt man jenseits in ziemlich dichte und ausgedehnte Nadelholzwaldungen, die den Lauf des Miliaflusses begleiten. Ab und zu sind sie von Lichtungen und Wiesen unterbrochen. Sie sind nicht besonders erquickend, diese Waldbestände mit dem

Digitized by Google

zwischen dem dunklen Grün überall nackt zutage tretenden Kalkstein, die mich fortwährend an die karstigen Gebiete im Istrandscha Dagh am Schwarzen Meere erinnerten. Aber trotz des traurigen Eindruckes, den sie manchmal machen, wirkt ihr Anblick auf das vom ewigen grauen Kalkstein ermüdete Auge wohltuend.

Vormittags kamen wir nach Krania. Vor dem Orte liegt ein Gasthaus. Ein Saptieh, der es sich dort beim Frühtrunke bequem gemacht hatte, sah mich von ferne kommen, warf eiligst sein Gewehr über die Schulter, lief mir entgegen, begrüßte mich aber zu meinem Erstaunen schon von weitem wie einen alten Bekannten, obschon ich ihn im Leben nie gesehen hatte. Der Frühschoppen schien ihn in rosige Stimmung versetzt zu haben. Trotzdem begann er mit erkünstelter Strenge ein eingehendes Verhör, fragte mich über alles aus und lud mich schließlich ein, mit ihm in den Gemeindekotter zu gehen. Ich lud ihn dagegen ein, mit mir in die Branntweinschenke zu kommen. Nach kurzer Debatte, in der er seine Ansicht durch lahme Sophismen vergeblich zu verteidigen suchte, ließ er sich von meinen besseren Gründen überzeugen. Wir tranken zusammen etliche Gläser Raki und schwuren uns ewige Freundschaft, die er mir denn auch wenigstens für die kurze Zeit, die ich noch mit ihm beisammen war, getreulich gehalten hat. Dann marschierten wir in brüderlicher Einigkeit weiter nach Köprigös, hinter uns meinen Arnauten mit dem Pferde.

In Köprigös kamen wir, dank dem ausgiebigen Frühstück, erst am Spätnachmittag an. Mein Saptieh erwies sich hier wirklich als hilfsbereites Faktotum. Er wußte überall Bescheid und setzte sich für mich mit einer Energie ein, die ihn, wenn er sie in seinen Amtspflichten betätigt hätte, sicher bald zum Wachtmeister befördert hätte. Er brachte mich vor der Stadt bei einer griechischen Familie unter, handelte trotz allen Protestes vom Schlafgelde gleich die Hälfte herunter, verschaffte mir für die ersparte Hälfte ein für die Verhältnisse opulentes Nachtmahl und wollte sich dann unter vielen Freundschaftsbezeigungen verabschieden. Ich behielt ihn jedoch bei mir und schenkte ihm zum Danke für seine aufopfernden Bemühungen ein Stück Seife, das letzte, das ich noch von Triest her besaß, worüber er vor Freude beinahe außer sich geraten wäre.

Köprigös, wo wir die Nacht verbrachten, ist ein kleines türkisches Dorf, das keine hundert Einwohner hat. Die Be-

Digitized by Google

völkerung treibt hauptsächlich Weinbau. Bis hierher hatte ich, abgesehen von dem kleinen Intermezzo mit den Polizisten in Mezzovo und Krania, nicht das leiseste Anzeichen wahrgenommen, daß ich eigentlich durch ein vom Aufstandsgebiete kaum getrenntes Land reiste. Die Bevölkerung lebte beschaulich im tiefsten Frieden. Von Aufregung war nirgends das Geringste zu spüren, wahrscheinlich deshalb, weil die Bulgaren hier noch so sehr in der Minderheit und so verstreut sind, daß sie sich schon vorsichtshalber der größten Ruhe befleißigen. Wohl bildete der Aufstand überall das ständige Gesprächsthema, aber die Leute kümmerten sich im übrigen so wenig darum, als ob es die Angelegenheit eines weit entfernten, fremden Landes wäre, die sie gar nichts anginge. Bald aber sollte es anders kommen.

Von Köprigös brachen wir am nächsten Morgen auf, um Grevena zu erreichen. Mein Saptieh schloß sich mir wieder an. Grevena, ein ziemlich großer Ort, Sitz eines Kaimakams, liegt tief im Tale (550 *m* hoch), umgeben von ausgedehnten Getreidefeldern. Der Fluß führt im Sommer wenig Wasser.

Bevor wir ankamen, hatten wir Gelegenheit, aus der Ferne eine tüchtige Balgerei zwischen einem halben Dutzend Kiradschis und ein paar Soldaten zu beobachten. Wir sahen die Messerklingen blitzen und die Knüttel der Kiradschis durch die Luft wirbeln und hörten das wüste Geschrei. Als wir näher kamen, war alles ruhig, die Eseltreiber waren weitergezogen und die Soldaten mochten sich zerstreut haben. An der Brücke über die schmale Schlucht angelangt, wo der Kampf stattgefunden hatte, wollte ich eben meinen Revolver, den ich vorsichtshalber bereitgehalten hatte, ruhig wieder versorgen, als mich ein energisches „Dur!“ („Halt!“) hinter dem Brückenkopf aufschreckte. Gleichzeitig sprangen zwei Soldaten auf uns zu, deren einer meinem Pferde in die Zügel fiel, während der andere meinen Arnauten am Kragen faßte. Vergebens wies ich meinen Teskere vor, vergebens versuchte der Saptieh mit der Seife, sich für mich zu verwenden. Die Leute waren noch vom unmittelbar vorhergegangenen Kampfe in gereizter Stimmung und wollten nicht mit sich reden lassen. Nach kurzem scharfen Verhöre erklärte man uns für verhaftet. Glücklicherweise kam mir auch hier wieder der Zufall zuhilfe. Noch bevor wir mit unserer Eskorte Greveno erreicht hatten, begegneten wir dem Feldwebel mit den übrigen Soldaten, die an der Keilerei teilgenommen hatten. Er war ein

Digitized by Google

Kleinasiate, aus der Gegend von Konia, die ich in früheren Jahren bereist hatte. Ich zeigte ihm ein paar Schlangen und Käfer, die ich gefangen, setzte ihm den Zweck meiner Reise auseinander, bot ihm eine Zigarette und verwickelte ihn schließlich in ein Gespräch über Kleinasien und sein engeres Geburtsland. Die Erinnerung an die Heimat stimmte ihn weich. Zudem redete auch der Saptieh mit der Seife fortwährend auf ihn ein. Die zwei Soldaten, die meinen Arnauten mit dem Pferde dingfest gemacht und mit ihnen vorausgegangen waren, erwarteten uns am Eingange der Stadt. Die Sonne brannte heiß hernieder. Gähnend schaute der Feldwebel uns an und sah dann hinauf nach der steilen Höhe, wo die Kaserne liegt. Es verlohnte sich offenbar nicht der Mühe, wegen eines wissenschaftlichen Landstreichers in der brennenden Sonnenglut den beschwerlichen Weg da hinauf zu machen. Und kurz entschlossen gab er brummend den Befehl: „Brak gitsinlar!“ („Laß sie laufen!“). Wir empfingen unsere Sachen zurück und zogen nun unbehelligt in die Stadt ein, nachdem wir uns mit vielen Worten des Dankes von unserem braven Saptieh, der hier durchaus nach Krania zurückkehren wollte, verabschiedet hatten.

Es war gerade Mittagszeit und wir ließen uns daher in einer kleinen Herberge nieder. Kein Mensch bekümmerte sich weiter um unsere Anwesenheit und ich konnte nach dem Mittagessen die Stadt und ihre Umgebung ungestört besichtigen, zeichnete auch etwas. Grevena, das von Griechen und Türken bewohnt wird, ist ein armseliges Krähwinkel, das sich von ähnlichen orientalischen Provinznestern in nichts unterscheidet. Eine Fahrstraße von annehmbarer Erhaltung führt von hier nach Kozzani. Wir brachen noch am selben Nachmittag dahin auf. Ich hatte mich indessen in der Zeiteinteilung ein bißchen verrechnet. Hinter der Stadt, etwa zwei Stunden von Jakowan, wo ich zu nächtigen gedacht hatte, überraschte uns die Dunkelheit. Um allen unliebsamen Weiterungen zu entgehen, die ich schwer hätte vermeiden können, wenn ich spät nachts nach Jakovan gekommen wäre, zog ich es vor, im Freien zu übernachten. In der Nähe einer kleinen Brücke schlugen wir unser Biwak auf, zufrieden, von niemandem behelligt zu werden, wenn wir auch gezwungen waren, die Nacht mit leerem Magen zuzubringen.

Eine solche Nacht im Freien zählt in dieser Gegend keineswegs zu den Annehmlichkeiten, selbst wenn man für diesen Fall

Digitized by Google

besser ausgerüstet ist, als ich es war. Das Klima ist zwar an und für sich nicht ungesund, was aber dem Europäer, der daran nicht gewöhnt ist, geradezu verderbenbringend werden kann, das sind die auffallend starken Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. Die Tage sind erdrückend schwül und man ist oft gezwungen, viele Stunden lang unter der sengenden Sonnenglut über nackte Kalkfelsen zu wandern, die die Hitze doppelt zurückstrahlen. Weit und breit oft kein Baum, kein Busch, der etwas Schatten spenden könnte. Mensch und Tier erlahmen gleicherweise und es ist kein Wunder, wenn z. B. in größeren Truppenkörpern, die unter solchen Verhältnissen anstrengende Marschübungen unternehmen, der Hitzschlag massenhafte Opfer fordert. Dagegen sind die Nächte auffallend kalt und der Reisende, der in die Lage kommt, sie im Freien zubringen zu müssen, wird daher gut tun, sich mit dicken warmen Decken zu versehen. Unglücklicherweise hatte ich, da ich nicht auf das Biwakieren gerechnet hatte, nur einen einzigen leichten Wollteppich mitgenommen, den ich noch dazu, um das Gepäck nicht unnötig zu vergrößern, so schmal gewählt hatte, daß ich mich nicht vollständig hineinwickeln konnte. Ich war daher gezwungen, auf der kalten Erde zu liegen. Trotz meiner kräftigen Natur, die an derartige Strapazen von Jugend auf gewöhnt ist, holte ich mir hier den Keim einer heftigen fieberhaften Krankheit, die zwar glücklicherweise erst nach Beendigung meiner Reise, als ich längst wieder wohlbehalten in Wien eingetroffen war, zum Ausbruche kam, an der ich aber mehrere Wochen zu leiden hatte. Am nächsten Morgen brachen wir sehr zeitlich auf und zogen weiter.

Das Gebirge steigt hier nur ungefähr 700 bis 900 *m* hoch an und erst hinter dem Tale der Vistrika, das wir bald passierten, erhebt es sich allmählich bis zu einer Höhe von über 2000 *m*. Die Straße führt stellenweise 700 *m* hoch, bleibt aber immer gut fahrbar. Sie vermittelt den Verkehr nach dem Seengebiete und nach Kastoria.

Wir schlugen die Richtung gegen Kozzani ein. Das Tal, durch das wir zogen, bot nach der tagelangen Öde eine erfreuliche Abwechslung. Ungefähr 10 bis 15 *km* reitet man fortwährend zwischen Weinbergen, die sich rechts und links vom Wege ununterbrochen hinziehen. Weiter oben sieht man wohl auch ab und zu etwas Buschwerk. Wald findet man keinen. Mehrere Dörfer von ganz annehmbarer Bauart beleben die Landschaft. Die

Digitized by Google

Bevölkerung ist vorwiegend türkisch. Auch hier war das Land, trotzdem ich nun schon tagelang hart an der Grenze des Aufstandsgebietes reiste, vollkommen ruhig und nur an den peinlichen und beinahe übertriebenen Vorsichtsmaßregeln der türkischen Unterbehörden dem durchziehenden Fremden gegenüber merkte man etwas von der nahen politischen Bewegung. Um dem ewigen Angehalten- und Ausgefragtwerden zu entgehen, vermied ich es, wo ich konnte, an den zahlreichen Wachhäusern vorüberzugehen, machte lieber einen weiten Bogen um sie und nahm auch allenfalls eine magere Mahlzeit mit in Kauf, wenn die Beschaffung von Lebensmitteln mit dem Risiko des Verhaftetwerdens verbunden gewesen wäre. Mir bangte weniger um die Sammlung als um die Skizzen und namentlich um die kartographischen Aufzeichnungen, die mich allerdings in den Augen eines Unwissenden als der Spionage verdächtig erscheinen lassen konnten.

Zu Mittag kamen wir in Kozzani an. Kozzani ist eine ziemlich große Stadt, aber schlecht gebaut, im übrigen als Straßenknotenpunkt ohnehin ziemlich bekannt. Es wird viel Handel getrieben, auch die Teppichknüpferei blüht dort. Ich erstand einen hübschen Teppich, hielt mich aber nicht länger auf. Noch am selben Nachmittag zogen wir weiter nach Veria. Die Straße dahin führt von Kozzani an einer weiten sumpfigen Ebene vorbei, die Sari Göl — Gelber See — heißt, aber völlig versumpft ist. Einst mag hier ein flaches Wasserbecken gewesen sein, ähnlich dem Janinasee. Um den Sari Göl wird viel Ackerbau getrieben, namentlich Getreide gedeiht hier in großer Menge. Hat man den Sumpf passiert, so steigt die Straße über einen Paß in steilen Serpentinen an und wendet sich nordwärts gegen Veria.

Auf der Straße hinter Kozzani stießen wir auf eine größere Zigeunerbande, die sich hier am Sari Göl gelagert hatte. Zwei Weiber liefen uns nach und schrien fortwährend: „Ich sag' Dir die Wahrheit! Ich sag' Dir die Wahrheit!“ Ich hörte nicht darauf, an dergleichen schon von früher her gewöhnt. Mein Kiradschi aber bat und drängte so lange, bis ich nachgab und einwilligte, daß uns die Zigeunerinnen wahrsagen sollten. Zuerst verlangten sie einen Piaster, dann drei und endlich einen Tscherek (eine Krone), mit dem Bedeuten, daß sie uns dann die „ganze“ Wahrheit sagen würden. Ich gab ihnen den verlangten Tscherek, die eine steckte das Geldstück in einen Laib Brot, gab diesen meinem Arnauten und sagte: „Brich das Brot auseinander! Wenn Du

Digitized by Google

Glück haben wirst, so ist der Tscherek verschwunden." Der Kiradschi brach das Brot, kein Tscherek war zu finden. „Ach Gott, ach Gott," murmelte er, rot vor Freude, „so werde ich also Glück haben!" Plötzlich aber brach er in wildes Geschrei aus, riß seine Pistole aus dem Gürtel und rannte wie besessen davon. Zwei Zigeuner wollten eben sein Pferd wegführen, ein dritter machte sich mit meinem Rucksack zu schaffen. Mit Mühe jagten wir dem diebischen Gesindel die Beute wieder ab. Aber das letzte Krümchen Brot war aus dem Rucksack verschwunden.

Vor Veria hatten wir wieder einigen stark befestigten Wachhäusern mit militärischer Besatzung auszuweichen. Nach mühsamen Umwegen kamen wir endlich um 8 Uhr abends dort an. Ein mittelmäßiger Han nahm uns auf. Ich war müde und sehnte mich nach Ruhe. Gleich nach dem Nachtmahl stiegen wir in unseren bescheidenen Schlafraum hinauf und ich war eben daran, mir eine Zigarette zu drehen, als plötzlich stark an die Tür gepocht wurde. Ein Polizist mit zwei Gendarmen stand draußen. Wir sollten unsere Teskeres vorzeigen, da alle Hans nächtlicherweile revidiert werden. Ich hatte meinen Teskere, aber mein Arnaute hatte keinen, weder für sich noch für das Pferd. Ohne viel Federlesens nahm man uns fest und eskortierte uns aufs Gericht. Ein dicker Polizeikommissär stellte des langen und breiten ein Verhör mit uns an. Mich ließ er wieder frei, da meine Papiere in Ordnung waren. Mein armer Arnaut aber wurde sofort ins Loch gesteckt und die Polizisten nahmen ihm sein Pferd weg. Ich weiß nicht, was aus ihm geworden ist, wie ich die türkischen Behörden aber kenne, denke ich, man hat ihn bald wieder freigelassen. Wenigstens kam er bei der ganzen Sache insofern gut weg, als er von mir den Lohn für mehrere Tage im vorhinein erhalten hatte, die wir noch nicht gereist waren. Ich durfte mich, um keinen Verdacht zu erregen, in Veria weder aufhalten, noch ein Pferd suchen, verzichtete daher vorläufig auf die Fortsetzung der Reise auf der Straße und fuhr gleich am folgenden Tage mit der Bahn nach Vodina.

Veria liegt, wie ich noch bemerken konnte, schon am Westrande der Ebene, die sich nördlich vom Wistritzatale bis nach Salonich erstreckt. Auf der Bahn wurde jeder Reisende über das Ziel seiner Fahrt befragt, aber man machte die Sache ziemlich summarisch ab und ließ mich dann bis Vodina ungestört. Ich sah viel zu unansehnlich und ortsüblich-zerlumpt aus, um weiter Ver-

Digitized by Google

dacht zu erregen. Vodina ist schon Aufstandsgebiet und die Einwohner leben in beständiger Angst und Sorge. Am Tage, wo ich die Fahrt machte, war auf derselben Bahn weiter nordwestlich auf der Strecke gegen Monastir zu eine Eisenbahnbrücke in die Luft gesprengt worden.

Vodina, ein freundliches Städtchen, liegt sehr hübsch auf einem steil abfallenden Hügel. Es ist eine Militärstadt mit starker Besatzung. Die Einwohner treiben fleißig Ackerbau. Auch die Seidenzucht ist hier hoch entwickelt und man bemerkt allenthalben das satte Grün der Maulbeerbäume. Ich blieb dort den Tag und die Nacht über in einen ziemlich guten Han einquartiert. Am anderen Tage suchte ich, da ich wieder über Land ziehen wollte, ein Pferd und einen Begleiter. Es zeigte sich aber nach langem Suchen, daß Pferde in der Gegend so gut wie gar nicht zu haben waren, da die meisten von den Truppen benötigt wurden und die wenigen übriggebliebenen kaum zur Einbringung der Ernte ausreichten. Endlich gelang es mir aber doch mit schwerer Mühe, einen Türken, einen baumlangen, mageren, verdächtig aussehenden Gesellen mit einer noch magereren Schindmähre aufzutreiben. Der Mann gefiel mir nicht, das Pferd noch weniger. Aber was sollte ich machen? So wurden wir denn wieder unter den gleichen Bedingungen handelseinig wie das erstemal, nur daß ich diesmal mit Rücksicht auf das wenig vertrauenerweckende Äußere meines neuen Begleiters die Vorsicht gebrauchte, ihn nicht im vorhinein zu bezahlen.

Am nächsten Morgen brachen wir gegen Rudina auf. Das Rößlein unter mir schlich so bedächtig fürbaß, daß wir kaum 20 *km* an einem Tage zurücklegen konnten. Erst spät abends kamen wir daher in Rudina an, einem armseligen Dorfe, das schon mitten im Aufstandsgebiete liegt. Die Bevölkerung besteht zum guten Teile aus Türken, gesprochen wird aber fast ausschließlich nur bulgarisch.

Tiefe Ruhe herrschte, als wir in Rudina einzogen. Weit und breit kein Licht, kein Geräusch, kein lebendes Wesen. Totenstill lag das Dorf in der Finsternis da. Man hätte meinen können, durch einen vom Kriege völlig entvölkerten Ort zu ziehen. Wir klopften an eine Tür; keine Antwort. Wir klopften an eine zweite, eine dritte; dasselbe Ergebnis. Wir klopfen nacheinander das halbe Dorf ab. Nichts rührte sich, nur der Widerhall unserer Schläge hallte unheimlich durch die Nacht. Schon zweifelte ich

Digitized by Google

daran, hier Unterkunft zu finden, als sich endlich in einem der Häuser Stimmen vernehmen ließen. Man fragte uns, ohne aufzumachen, von oben herab, wer wir seien, was wir wollten u. s. w. Nach endlos langem Parlamentieren, bei dem wir unsere Unschuld ins hellste Licht zu setzen suchten, öffnete sich endlich die Tür und man ließ uns ein. Wir schritten zwischen Bewaffneten, die uns, das Gewehr schußbereit haltend, mit mißtrauischen Blicken betrachteten, hindurch in ein größeres Gemach, wo man uns einen Teppich gab, auf dem wir uns niederließen. Zu essen konnte man uns nichts bieten, da die Einwohner selbst kaum zu leben haben. Hinter uns trat der Haufen der Bewaffneten wieder ein. Sie kauerten sich rings an den Wänden nieder, das Gewehr im Arm, in lautlosem Schweigen. An Schlaf war unter so ungemütlichen Umständen natürlich nicht zu denken. Der geringste Zufall konnte ihr kaum beruhigtes Mißtrauen wieder erwecken. Auf meinen Türken konnte ich mich nicht verlassen, der hätte sicher die Partei der Überzahl ergriffen. Ich versuchte, mit den Leuten ein Gespräch anzuknüpfen, und richtete ein paar Fragen an sie, die sie mir mit knappen Worten beantworteten. Aus ihren Reden entnahm ich, daß sie fortwährend in größter Angst und Sorge um Leben und Eigentum schwebten. Bei Tage getrauten sie sich nicht aus den Häusern, bei Sonnenuntergang fanden sie sich in bewaffneten Gruppen zusammen, um die Nacht zu durchwachen. Auf den Feldern verbrannte der Kukuruz unter der Sonnenhitze, da niemand sich hinauswagte, ihn zu bewässern. In den Ställen stand das Vieh halb verhungert. Früher hatte man die Schafe nächtlicherweile auf die Weide getrieben, aber seitdem ein paarmal die Hirten erschlagen und die Herden geraubt worden waren, wagte sich kein Hirt mehr vor das Dorf und man verfütterte das bißchen Stroh, das man vorrätig hatte. Tags vorher hatte in der Nähe wieder ein heftiger Kampf stattgefunden, bei dem acht Soldaten und mehrere Bulgaren tot am Platze geblieben waren. Eine heftige Erbitterung herrschte unter den Leuten gegen die Komitadschis, die Leute des Aufstandskomitees, die allein die Schuld an dem Aufruhr tragen, während die Bulgaren selbst zum größten Teile damit gar nicht einverstanden sind. Endlich übermannte mich doch die Müdigkeit und ich schlief für ein paar Stunden ein.

Am Morgen verabschiedeten wir uns und zogen weiter. Der Saumweg führt hier durch ein ziemlich breites Tal mit einigen

Digitized by Google

kleinen Niederlassungen, das ziemlich dicht mit niederem Buschwerk bewachsen ist. Die Gegend ist ziemlich gut bewässert. Manche Dörfer sind von Tabakpflanzungen umgeben. Wald findet man nicht. Das Gebirge ist mäßig hoch, der Boden ist lehmig, mit Steinen untermischt. Man nähert sich schon dem Urgebirge, daher die Bergformen hier schon einigermaßen sanfter werden.

Schon vor Rudina hatte der mich begleitende türkische Kiradschi nicht übel Lust gezeigt, wieder umzukehren. Die Nacht in Rudina schien ihn des letzten Restes von Mut beraubt zu haben. Fortwährend spähte er umher, offenbar nur auf eine günstige Gelegenheit wartend, sich mit mir ungestört auseinandersetzen zu können. An einer Stelle, wo der Weg ein ziemliches Stück weit eben und gerade ging, blieb er endlich stehen. Weit und breit war kein menschliches Wesen zu sehen.

„Jussuf Effendi!“

„Nun?“

„Ich gehe nicht weiter.“

„Was fällt dir ein? Fürchtest du dich?“

„Nein, aber ich gehe keinen Schritt weiter, nicht um hundert Pfund!“

Ich sah ein, daß mir dieser Feigling mehr schaden als nützen würde. Sein armseliges Pferd war ohnedies mehr ein Verkehrshindernis als ein Verkehrsmittel für mich. So beschloß ich denn, vorläufig zu Fuß und allein weiterzuwandern und mein bißchen Gepäck selbst zu tragen. Ich sprang daher ab und wollte ihm den Lohn für anderthalb Tage auszahlen. Er schüttelte aber den Kopf:

„As dur!“ („Zu wenig!“)

Ich sah ihm erstaunt ins Gesicht und bemerkte jetzt erst seine tückische Miene. Ein flüchtiger Blick überzeugte ihn, daß wir allein waren. Dann fuhr er fort:

„Jussuf Effendi, Du wirst mir den Lohn für vier Tage geben!“

„Was fällt Dir ein? Du bist ja noch keine anderthalb Tage bei mir!“

„Jussuf Effendi, Du wirst mir den Lohn für vier Tage geben, oder ich werde sehr grob mit Dir“, wiederholte er drohend, indem er mich an der Brust faßte.

Ich wußte, was das bedeutete: Der Kerl wollte mich wahrscheinlich ausrauben. Der Lohn für vier Tage war nur ein Vor-

Digitized by Google

wand. Aber auf dergleichen Begegnungen mußte ich vorbereitet sein und ich kannte die Art, wie derlei Gesindel behandelt werden muß. Ohne erst seinen Angriff abzuwarten, versetzte ich ihm daher augenblicklich einen gewaltigen Stoß in die Magengegend, der ihn auf den Rücken warf, und sprang auf den Gaul, dem ich tüchtig die Hacken gab. Der Klepper, solchergestalt attakiert, machte einen Satz und rannte dann davon in einem kurzen Galopp, den ich ihm gar nicht zugetraut hätte. Hinter uns her lief der Kiradschi, schreiend und fluchend, aber sein Roß war, dank meiner unausgesetzten Bemühungen, diesmal schneller als er. Lange hörte ich ihn Verwünschungen und wilde Drohungen ausstoßen. Kein Zweifel, daß er sie verwirklicht hätte, wenn wir uns im nächsten Dorfe, wo er gewiß Helfershelfer gefunden hätte, wieder begegnet wären. Aber vor der nächsten Ortschaft — Gabrovice — sprang ich ab, nahm meinen Rucksack und wanderte, das völlig erschöpfte Pferd stehen lassend, in weitem Bogen um das Dorf herum nach Rudschani. Dort mietete ich einen anderen Kiradschi, einen jungen Türken, halb in bulgarischer Tracht, der mich jedoch nur noch denselben Tag bis Natja (Nonte) begleitete, wo ich die Nacht über zu bleiben gedachte.

Hier kommt man wieder tiefer ins Gebirge, das ziemlich schroff ansteigt und eine höchste Höhe von mehr als 1500 *m* erreicht. Die Gegend ist felsig und rauh, das Land arm, trotzdem sich um manche Dörfer, auch um Natja, ziemlich ausgedehnte Getreidefelder erstrecken. Es gibt hier auch Buschwerk und Wald. Wir suchten den Muchtar, der aber erst nach einer Stunde kam. Ich bat ihn um Unterkunft, während mein Begleiter zurückging, ohne auf mein Zureden zu hören. Der Muchtar führte mich hinter das Dorf zu einer elenden unbewohnten Bretterbude, deren oberes Gelaß mir als Schlafraum dienen sollte. Man mußte über eine Leiter hinaufklettern und ich befand mich da oben wie in einem Käfig. Der Verschlag war vollständig leer. Der Muchtar brachte mir noch eine dünne Strohmatte, später etwas Brot und gerösteten Käse und wünschte mir dann angenehme Ruhe.

Eine halbe Stunde mochte vergangen sein, als draußen Schritte laut wurden, die sich gegen meinen Holzpalast zu wenden schienen. Man stieg die Leiter herauf und öffnete den Verschlag. Es war ein Polizist mit fünf oder sechs Soldaten. Nach eingehendem Verhöre unterzog man mich gleich an Ort und Stelle einer pein-

Digitized by Google

lich genauen Leibesvisitation, räumte meinen Rucksack aus, kehrte alle meine Taschen um und fand so auch meine Karten und geographischen Notizen. Der Anführer, ein gutmütiger Mensch mit dummem Gesichtsausdrucke, anscheinend ein Jude, begaffte jedes einzelne Stück mit großer Neugier, bestaunte die Käfer und Schlangen und konnte sich namentlich nicht genug über die Genauigkeit verwundern, mit der die Ortschaften, Straßen u. s. w. auf der Karte verzeichnet standen. Er sprach sehr gut türkisch, ich verständigte mich aber der Soldaten wegen mit ihm auf Französisch, das er halbwegs verständlich radebrechte. Schließlich fragte er mich, was ich mit dem Zeug da anfange. Ich setzte ihm auseinander, daß ich ein armer Käfersammler aus Österreich sei, der hier Frösche und Insekten fange, um sie daheim zu verkaufen. Er sagte erst nichts, dann fragte er plötzlich:

„Ja, aber wozu brauchst Du denn dann die Zeichnungen und die Karten?“

„Wie kannst Du nur so fragen,“ antwortete ich. „Du bist ja selbst ein gelehrter Mann und mußt doch wissen, daß die Schlangen und Käfer überall anders ausschauen. Unter einer Brücke sind sie schon ganz anders als 100 oder 200 Schritt davon. In die Karte trage ich immer den Ort ein, wo ich das Tier gefangen, im Skizzenbuche zeichne ich die Gegend ab und im Notizbuche vermerke ich, wie viele Kilometer ich seit dem letzten Fange zurückgelegt habe.“

Diese lächerliche Ausrede im Vereine mit dem Appell an seine Eitelkeit verfehlte nicht ihre Wirkung, trotz oder vielleicht gerade wegen ihrer Plumpheit. Er verließ mich mit seinen Leuten unter verwundertem Kopfschütteln, fortwährend ein „gut, gut“ brummend. Draußen aber schienen ihm doch Bedenken aufgestiegen zu sein, denn er kehrte alsbald allein zurück und sagte mir, ich solle ihn am nächsten Morgen erwarten, er wolle mich geleiten, da ich hier fremd sei und mich verirren könnte. Ich versprach es ihm und er ließ mich allein. Um 3 Uhr nachts aber, als alles noch finster und ruhig war, stand ich auf, lud meinen Rucksack und meine Teppiche auf und machte mich, ohne erst ein Packpferd zu suchen, eiligst auf den Weg über das Gebirge nach Huma und weiter nach Dschefschili. Denn ich wußte, daß es mir schlecht ergangen wäre, wenn mein Polizist inzwischen mit einem intelligenteren Kameraden zusammengekommen wäre, der meine Ausrede durchschaut hätte. Einmal auf einer so faustdicken Lüge

Digitized by Google

ertappt, hätte man mich sicher für einen Spion gehalten und dementsprechend behandelt.

Den ganzen Tag ging oder besser lief ich in der glühenden Sonnenhitze, bepackt wie ein Maulesel, ohne einen Bissen Brot über das Gebirge. Die Gegend war mir nicht bekannt, aber es gab wenig Wege und ich traf bald auf einen, der auf meiner Karte verzeichnet war. Hinter Huma machte ich erschöpft für kurze Zeit Halt. Hier zerriß ich mein Notizbuch, das mich verdächtigen konnte, und verbarg die wichtigsten Aufzeichnungen unter den arnautischen Tuchgamaschen meiner türkischen Fußbekleidung. Auch von den Karten behielt ich nur das Allernotwendigste. Ich mußte nachgerade einsehen, daß es nutzlose Kraft- und Zeitvergeudung gewesen wäre, die Reise nach meinem ursprünglichen Programme noch weiter fortsetzen zu wollen. Der Zweck meiner Reise war ein wissenschaftlicher und ich hätte ihn in dem politisch erregten Lande unter zehnfachen Schwierigkeiten doch nur halb erreicht. Von da an beschloß ich, meine Tour für dieses Jahr abzubrechen und zu ihrer Fortsetzung günstigere Zeiten abzuwarten.

Um 4 Uhr nachmittags kam ich in Dschefschili an. Von hier aus hat man einen hübschen Ausblick auf die Ebene und das Vardatal. Die Anhöhen sind mit Buschwerk bewachsen. Der Weg von Natja bis Dschefschili beträgt etwa 30 *km*. Ich hatte dazu trotz des raschen Tempos, in dem ich gegangen war, etwa 10 Stunden gebraucht, da ich der Gegend unkundig, weite Umwege eingeschlagen hatte und mehrmals fehlgegangen war. Von Dschefschili aus sieht man noch das Dörfchen Huma, das ich passiert hatte, mit seiner kleinen Kirche 850 *m* hoch am Berge liegen. Es hat bulgarische Bevölkerung, die vom nahen Aufstande völlig unberührt schien.

Dschefschili liegt an der Bahn nach Varda. Ich kam in einen bulgarischen Han, wo ich indessen nicht lange bleiben konnte. In der Stadt lag viel Militär und die Herbergen wurden unausgesetzt überwacht, da die Bevölkerung in ständiger Angst lebte. Vor wenigen Tagen erst hatte ein Kampf zwischen Soldaten und Komitadschis stattgefunden, wobei das Militär von der Stadt, die Bulgaren von der Anhöhe aus geschossen hatten. Keine halbe Stunde verging, da war schon ein Polizist da. Nach einer weiteren halben Stunde saß ich schon auf dem Gericht. Wieder ein langes und langweiliges Verhör. Ein Glück für mich, daß ich mich der

Digitized by Google

Karten entledigt hatte. Dann sperrte man mich in den Arrest, ein kleines, finsteres, rechteckiges Loch mit winzigem Fensterchen. Hier mußte ich die ganze Nacht auf einer Rohrmatte zubringen. Das Schlimmste dabei war, daß ich nicht allein war; um mich hüpfte, sprang, kroch und krabbelte es vielmehr mit einer selbst für orientalische Verhältnisse außergewöhnlichen Lebendigkeit.

Um 5 Uhr früh holte man mich heraus, fragte mich gründlich aus und sperrte mich dann wieder ein. Ein paar Stunden später fragte man mich, wohin ich jetzt wolle. Des ewigen Eingesperrtwerdens müde, sagte ich, daß ich auf dem kürzesten Wege Mitrowitza zu erreichen wünschte, um von da wieder auf österreichisches Gebiet zu kommen. Man nahm meine Sachen, eskortierte mich auf die Bahn, schob mich nach Uesküb ab und brachte mich dort sofort aufs Gericht, wo ich wieder ein paar Stunden zu warten hatte, bis jemand vom österreichischen Konsulate kam und mich zum Konsul beschied. Der Konsul, Herr Gottlieb Pára, war ungemein liebenswürdig, ließ sich beim Kaffee meine ganze Historie berichten, lachte nicht wenig über meine unterschiedlichen Abenteuer und fragte mich schließlich nach meinen weiteren Absichten. Ich sagte, ich wolle nach Mitrowitza und von da über Plewlje nach Österreich. Er versprach, sich in diesem Sinne für mich zu verwenden, und hat sein Versprechen auch pünktlich gehalten. Aber trotz der eifrigsten Bemühungen gelang es ihm nicht, meinen Wunsch durchzusetzen. Fünf Tage blieb ich in Uesküb. Ich sah wirklich aus wie ein gemeingefährlicher Bandit. Mein Arnautenkostüm war ganz zerfetzt, die Opanken zerrissen, der Fez zeigte nur mehr ein schmutziges Grau. Anfangs hielt man mich unter strenger Überwachung, später kümmerte sich kein Mensch mehr um mich und ich quartierte mich in einem Han gegenüber dem Hause des Konsuls ein. Mich neu zu equipieren blieb mir keine Zeit. Kaum hatte ich mir es in meinem neuen Heim bequem gemacht, holte mich schon wieder die wohllöbliche Polizei, eskortierte mich, wie ich war, samt meinen Siebensachen auf die Bahn und schob mich nach Zibefdsche ab. Von da ging es weiter auf der Strecke nach Belgrad. In Zibefdsche war einen Tag vorher das Magazin der Eisenbahn in die Luft gesprengt worden.

Damit endete meine Reise. Arm an wissenschaftlicher Ausbeute, aber reich an orientalischen Erfahrungen kehrte ich dies-

Digitized by Google

mal zurück. Trotzdem ich verhältnismäßig noch gut weggekommen war, wurde mir bei der Erinnerung an die Zustände da drunten doch etwas ungemütlich zumute und ich atmete erleichtert auf, als ich wieder sicheren österreichischen Boden unter meinen zerrissenen Opanken fühlte und von ferne die Türme der freundlichen Kaiserstadt aufsteigen sah.

Digitized by Google

Professor Albert Heims Säntisrelief

Von **Dr. Franz X. Schaffer**

Ein gewaltiges Schaustück, das das Interesse weiterer Kreise auf sich lenkt, hat im VI. Saale des Hochparterres des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums Aufstellung gefunden, nachdem es auf dem IX. Internationalen Geologenkongresse die ungeteilte Bewunderung aller Fachleute erregt hat: Professor A. Heims geologisches Säntisrelief. Da es das erstemal ist, daß ein solches Werk geschaffen worden ist, dem alle die anderen derartigen Versuche nicht an die Seite gestellt werden können, verlohnt es sich wohl, seinem Entwicklungsgange zu folgen. Fräulein Marie Jerosch, Assistentin am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, die selbst längere Zeit im Terrain an der geologischen Aufnahme für die Karte mitgearbeitet hat, teilte mir auf meine Bitte die Entstehungsgeschichte des Reliefs mit, die ich im folgenden kurz wiedergebe.

Professor Heim hat schon seit längerer Zeit geologische Terrainaufnahmen im Säntisgebiete gemacht, es besonders aber seit dem Jahre 1898 durchforscht, wobei ihn Fräulein Jerosch in den letzten Jahren begleitete. Er hat dabei 400 geologisch-topographische Zeichnungen in speziellem Hinblick auf das Relief aufgenommen. 200 Photogramme wurden gesammelt, 600 eigens für den Zweck verfertigt, wobei durch orientierte Aufnahmen viele Punkte im Relief festgelegt wurden. Sodann schritt man zur Herstellung des Reliefs. Die Isohypsenkarte der schweizerischen Eidgenossenschaft im Maßstabe 1 : 25 000 wurde auf den Maßstab 1 : 5000 vergrößert und Brettchen von 1 *mm* Stärke nach den 50 *m*-Kurven ausgeschnitten, die aufeinandergeschraubt wurden. Auf ihnen wurden alle Fixpunkte der Karte nach Lage und Höhe durch Eisenstifte markiert, wobei die Zeichnungen und Photogramme als Vorlagen dienten. Hierauf wurde in rotem Plastelin mit einem Modellierhölzchen das Relief im Rohen gearbeitet. Von diesem Modell wurde ein Gipsnegativ und darnach ein Gipspositiv hergestellt, das als das eigentliche Original bezeichnet werden kann. In dieses erfolgte mittels Messerchen das Ausziselieren der feinsten Einzelheiten, das Aufsetzen der Wälder u. dgl. Von diesem Positiv wurde eine Gelatinform hergestellt, nach der eine Anzahl von Abgüssen genommen wird.

Diese werden mit Schellack überzogen und mit Ölfarben nach der Natur bemalt. Dazu machte der Modelleur Studien im Terrain und es wurden die Beobachtungen verwertet, die Professor Heim auf seinen Ballonfahrten über die Alpen und den Jura gemacht hat.

Der großen aufgewendeten Mühe entspricht auch der Erfolg des Werkes, das dem Beschauer die Natur völlig ersetzt, ja nicht nur ersetzt, sondern das ihm einen Einblick in den Bau dieses Gebirgsstockes gewährt, wie man

Digitized by Google

sich ihn nur durch langwierige beschwerliche Studien im Terrain verschaffen könnte. Der Umstand, daß alle Höhenverhältnisse in ihrem natürlichen Anblicke sich bieten, ermöglicht ein Sichvertiefen in die Natur, wie es bei einem etwaigen Mißverhältnis (Überhöhung etc.) nicht denkbar ist.

Bei einer horizontalen Ausdehnung von etwa 185 *cm* im Quadrat besitzt das Relief eine Höhe von 38 *cm* über seiner Basis, die 600 *m* über dem Meere liegend gedacht ist. Durch die Aufstellung auf einem niederen Sockel ist auch die Draufsicht auf das Gebirge, wie man sie von einem Ballon aus hat, ermöglicht. Neun verschiedene Farben sind zur Unterscheidung der Schichtglieder und der Terrainformen — Moränen, Schutthalden etc. — verwendet. Sie entsprechen genau den Gesteinsfarben und geben dem Relief einen warmen, lebendigen Ton. Eine geologische Karte im Maßstabe 1 : 25 000 und ein geologisches Profil durch die höchsten Teile des Gebietes dienen zur Erläuterung.

Dem Beschauer des Reliefs fällt vor allem die Anlage des Gebirgsstockes in drei parallelen, mit dem allgemeinen Schichtstreichen von Südwesten nach Nordosten streichenden Zügen auf, deren nordwestlichem, höchstem die Säntisspitze angehört. Während man von Nordwesten den Blick auf den steilen Abfall gegen die Täler des Tößbaches und des Weißbaches hat, der 1300—1400 *m* hoch die Schichtköpfe deutlich hervortreten läßt, blickt man von SW. und NO. in die sich sanft gegen den Altmann und Schafberg hinanziehenden Längstäler mit ihren Waldbeständen und Almen, den Matten und den Schuttkegeln der Torrenten und den kleinen Seen im Schwendibachtale und in dem des Brühlbaches. Der Blick von diesen Hochtälern auf die Felszinnen der Hochgipfel mit ihren Graten und Zinnen ist besonders anziehend.

Durch die äußerst feine, naturgetreue Ausführung der tektonischen Erscheinungen gewinnt das Bild für den Geologen einen hervorragenden Wert. An der Kolorierung kann man deutlich die einzelnen Schichtglieder unterscheiden, die an dem Aufbaue des Gebirges Anteil nehmen. Es sind dies hauptsächlich neokome Kalke und Schratten- und Seewerkalk. Die beiden letzteren bilden die Hochgipfel und besonders der Schrattenkalk tritt mit seiner hellen Farbe und den kühnen Formen der Kämme, die er bildet, scharf hervor. Man sieht die intensive, nach Nordwesten gerichtete Faltung und kann sich im Geiste deren riesige abgetragene Teile ergänzen, wozu das beigefügte Profil anregt. Man erkennt anschaulich, wie die widerstandsfähigeren Gesteine steile Felswände entweder in ihren Schichtflächen oder durch Abbruch bilden, man erkennt die leichtere Zerstörbarkeit der Gesteine an den sanfteren Terrainformen und das Werk der Erosion kann man an zahlreichen Beispielen studieren. Alpenweiden wechseln mit Niederholz und nackten Felspartien und geben ein anschauliches Bild der Vegetationsverhältnisse der Hochgebirgsregion, in dem zierlich modellierte Almen und zart ausgeführte Pfade die Tätigkeit des Menschen nicht vergessen lassen.

Das Werk kann als ein einzig dastehendes Anschauungsobjekt für den geographischen und geologischen Vortrag gelten, das nicht nur jemandem, der noch nie eine Alpenlandschaft in Natur gesehen hat, diese in ihren Hauptzügen vorführt, wie es bei den meisten Reliefs der Fall ist, sondern selbst dem Alpengeologen die Natur ersetzt.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen und Forschungsberichte

Allgemeines

Neuere Anschauungen über die Entstehung von Petroleum. Vor dem kanadischen Institut für Bergbau hat kürzlich Eugen Coste die Anschauung entwickelt, daß Gasquellen und Petroleum durch vulkanische Kräfte gebildet werden. Er vergleicht sie mit den Erzeugnissen der Solfataren; diese produzieren Wasser, Chlorsalze, Schwefelwasserstoff, Kohlensäure und Kohlenwasserstoffe. Aus einer Reihe von Tatsachen zieht Coste den Schluß, daß alles Petroleum, natürliches Harz und Erdharz im wesentlichen als Produkte vulkanischer Tätigkeit aufzufassen seien, die bei ihrem Aufsteigen durch poröse Gesteinsschichten, wie Sandstein, Sand etc., eine Veränderung erfahren haben. Im besonderen verweist er auf das eigentümliche und darum kaum erklärliche Vorkommen von Kohle und Kohlenwasserstoffen im Gneis und in verschiedenen altvulkanischen Gesteinen, Notwendig für die neue Theorie ist selbstverständlich die Voraussetzung, daß das Vorhandensein von Petroleumfeldern stets mit demjenigen vulkanischer Tätigkeit verbunden ist. Beweise für seine Anschauungen entnimmt Coste auch aus dem berühmten Vorkommen von Asphalt und Ölen im vulkanischen Gebiete von Zentralamerika und dem des großen Asphaltsees auf Trinidad, der den Krater eines erloschenen Vulkans ausfüllt; ferner kommt Gas und Petroleum auch vielfach in Schlammvulkanen vor. Insoferne sich Petroleum, Gas oder ähnliche in Betracht kommende Stoffe in Gegenden finden, wo eine vulkanische Tätigkeit oder die Wirkung einer solchen nicht erkennbar ist, würde zu vermuten sein, daß gewisse Bestandteile der feurigflüssigen Masse im Erdinnern durch Spalten und durchlässiges Gestein aufgestiegen wären nnd sich dann verdichtet hätten; diese Anschauung wird für die berühmten Ozokeritfelder von Galizien geltend gemacht. —*g*—

Rückgang des Walfischfanges. Nach dänischen Quellen ist der Ertrag des Walfischfanges 1903 durchwegs schlechter als im Vorjahre. Man trifft die Thiere nicht mehr so nahe an der Küste wie früher, sie zeigen sich vielmehr erst in einer Entfernung von 20—30 Seemeilen. Früher wurde der Walfischfang bei Island und an der Küste Finmarkens betrieben, in neuester Zeit mußten viele Gesellschaften ihre Stationen von dort nach den Faröern und Shetlandsinseln verlegen, wo die Walfische auch meist noch in größerer Menge auftreten. Bei den Faröern war die Jagd auch heuer

Digitized by Google

noch sehr gut, ja teilweise ausgezeichnet; so erlegte eine einzige Gesellschaft mit zwei Fangbooten 125 Wale, unter denen sich sehr wertvolle Exemplare befanden; so brachten die Barten eines Wales mehr als 12 000 fl. ein.

—*g*—

Die Größe des sichtbaren Teiles des Weltalls. Es ist keineswegs, wie man wohl vielfach annimmt, ausgeschlossen, die Größe des Weltalls, soweit es uns sichtbar ist, in Zahlen auszudrücken. Der bekannte englische Physiker Lord Kelvin ist von der Voraussetzung ausgegangen, daß der für uns sichtbare Teil des Weltalls sich innerhalb einer Kugel befindet, deren Radius gleich ist der Entfernung eines Sternes, dessen Parallaxe einer Tausendstelbogensekunde gleichkommt; diese Distanz entspricht ungefähr 30 000 000 000 000 000 *km* und ist so groß, daß das Licht 3000 Jahre braucht, um sie zurückzulegen. Innerhalb dieser Kugel soll die Anzahl der leuchtenden und nichtleuchtenden Sterne sich etwa auf 1000 Millionen belaufen; andere Autoren haben die Anzahl dieser Sterne nur auf 50–100 Millionen berechnet. Lord Kelvin schließt nach verschiedenen Betrachtungen, daß die Gesamtheit der Masse, die für uns sichtbar ist, größer ist als das Hundertmillionenfache der Sonnenmasse und kleiner als das Zweitausendmillionenfache. Innerhalb der oben angenommenen Sphäre hätten 1000 Millionen Sonnen Platz, wobei jede Sonne noch 50 000 000 *km* von ihren Nachbarn entfernt wäre, eine Distanz, welche nur wenig größer ist als die der unserem Sonnensystem nächst gelegenen Fixsterne. —*g*—

Der Ursprung der Sintflutsage. Die Sintflutsage wird im „Archiv für Religionswissenschaft" von Dr. Böklen aufs neue untersucht. Er kommt dabei zu dem Schlusse, daß sie aufs innigste mit dem Mondkultus zusammenhängt und eines jeden historischen Hintergrundes entbehrt. Der Bogen in den Wolken, von dem die Bibel erzählt und den man als Regenbogen aufzufassen pflegt, ist augenscheinlich kein dauerndes Zeichen eines Versprechens, sondern im Gegenteil ein Symbol der Vergänglichkeit und kann auch ebenso wenig mit Trockenheit in Verbindung gebracht werden. Dagegen komme die Mondsichel Monat für Monat wieder und gelte vielfach als Vorbote von trockenem, schönem Wetter. Auch den Griechen war die Mondsichel als Bogen eines Gottes eine ganz geläufige Vorstellung. Übrigens ist die Erklärung Böklens auch mit der babylonischen Flutsage, von der die biblische Darstellung nur eine Modifikation ist, ganz gut vereinbar.

—*g*—

Eine Reise um die Erde in 54 Tagen. Die Dauer einer Reise um die Erde ist nunmehr stark verkürzt worden. Ein Amerikaner namens Henry Frederik hat dank der Eröffnung der Mandschureibahn dazu 54 Tage gebraucht. Er verließ Newyork am 2. Juli v. J., landete in Cherbourg und fuhr über Paris, Berlin und Moskau in 18 Tagen nach Dalay an der chinesischen Grenze. Zwei Tage waren zur Überfahrt über das Gelbe Meer, zwei weitere zur Fahrt nach Yokohama nötig. Hier hatte er das Mißgeschick, 10 Stunden nach Abfahrt des Dampfers anzukommen, wodurch er 7 Tage verlor, indem er zwei Tage auf den folgenden Dampfer

Digitized by Google

warten mußte, der langsamer fuhr und 16 Tage bis Victoria brauchte. In 5½ Tagen fuhr er von dort quer über den Kontinent nach Newyork zurück, wo er am 26. August ankam. Die Dauer der ganzen Reise war 54 Tage und 7 Stunden. Wäre er in Yokohama auf den Schnelldampfer rechtzeitig gekommen, dann hätte die Reise nur 47 Tage gedauert. —*g*—

Über den Frauenkauf. Eine Frau zu kaufen ist auch heute noch in vielen Teilen der Welt eines der gewöhnlichsten Geschäfte. Bei Völkern, bei denen diese Sitte in Übung steht, hat sich in der Regel eine ganz bestimmte, außerordentlich verschiedene Taxe für den Preis einer Frau herausgebildet. Der englische Ethnologe Dr. Westmarck bringt in seinem Werke „The History of Human Marriage" eine Fülle merkwürdigen Materiales für diese Erscheinung bei. Ein solcher Kauf ist nicht notwendig ein bloßes Handelsgeschäft; ein Gefühl der Liebe mag in vielen Fällen die Wahl des Bewerbers mitbestimmen. Es ist jedoch zu beobachten, daß überall da, wo dieser Brauch vorherrscht, es für unpassend gilt, wenn Eltern ihre Kinder ohne Preis verheiraten. Dieses Gefühl ist besonders ausgeprägt bei den Indianern von Columbia und bei einzelnen kalifornischen Stämmen nehmen die Kinder einer Frau, für die kein Geld bezahlt wurde, nicht dieselbe Stellung wie die anderen Kinder ein; sogar die ganze Familie wird gering geschätzt. Der alte hebräische Brauch, ein Mädchen dadurch zur Heirat zu erhalten, daß für den Vater gewisse festgesetzte Dienste geleistet werden, ist nach Westmarck bei den unzivilisierten Rassen von Amerika, Asien, Afrika und dem indischen Archipel weit verbreitet. Wenn der Gatte manchmal nicht den vollen Preis bezahlen kann, lebt er als Arbeiter in der Familie seiner Frau, bis er in Arbeit den Rest der vereinbarten Summen bezahlt hat. Der Preis einer Frau hängt von den allgemeinen Verhältnissen des Stammes, vom Reichtum der Frau, vom Range und den Eigenschaften des Mädchens sowie von anderen Dingen ab.

In British Columbia und auf den Vancouverinseln beträgt der Wert der für die Braut gegebenen Waren 400—800 M. In Nord- und Südamerika sind oft Pferde und in Afrika Rindvieh Tauschgegenstand. Kaffernbräute bringen 5—30 Kühe, die Damaras sind „ein so armes Volk, daß sie froh sind, eine Kuh für eine Tochter zu bekommen"; die Bondoneger nehmen eine Ziege, bei den Mangoni gelten zwei Bockfelle als ein schöner Preis: in Uganda drei oder vier Ochsen, sechs Nähnadeln oder eine Schachtel Zündhütchen; bei den Samojeden oder Ostjaken eine gewisse Anzahl Renntiere; in der Tatarei einige Pferde, Ochsen, Schafe oder mehrere Pfund Butter; bei den indischen Kisans zwei Körbe Reis und eine Rupie in bar; in Timor Laut Elephantenzähne; bei den Eingeborenen der Fidschiinseln ein Walfischzahn oder eine Flinte; auf den Karolinen Obst, Fische und ähnliche Dinge; auf Samoa Kanoes, Schweine und ausländisches Eigentum jeder Art, das ihnen in die Hände fällt. Es ist kein Grund vorhanden anzunehmen, daß Heirat durch Kauf ehemals ein allgemeiner Brauch der Menschheit war; heute noch gibt es verschiedene unzivilisierte Völker, die ihre Frauen nicht kaufen. Geschenke können gegeben werden, aber der Gedanke des Kaufes wird zurückgewiesen. Das ist der Fall bei den Ainos auf Yeso, bei einem der Stämme auf Alaska, bei den kalifornischen Wintun,

Digitized by Google

bei mehreren ostafrikanischen Gemeinschaften, bei den Veddahs, in hohem Maße bei den Hawaiianern, auf der Kingsmillgruppe und in anderen Gegenden. Sicherlich hat indessen die große Mehrzahl der wilden Völkerstämme nichts gegen den Kauf von Frauen einzuwenden. Oft besteht der Frauenkauf und der Frauenraub, der im allgemeinen als eine frühere Stufe in der Entwicklung anzusehen ist, noch gleichzeitig nebeneinander; dann folgt in der Regel auf den Raub der Kauf, wie allgemein Tausch auf Raub folgt. Der jüngere Charakter der Heirat durch Kauf erhellt deutlich aus der Tatsache, daß Heirat durch Raub symbolisch heute noch dort vorkommt, wo es sich in Wirklichkeit um Heirat durch Kauf handelt. Und in dem Maße, als die Frau in der Achtung des anderen Geschlechtes wächst, wie ihr Stand an Ehre und Würde gewinnt, hört sie allmählich auf, als bloßer Tauschgegenstand angesehen zu werden, und die Kaufsumme wird durch Mitgift oder durch den Heiratsanteil ersetzt. —*g*—

Ermittelung der Schiffsgeschwindigkeit. Die Geschwindigkeit eines in voller Fahrt befindlichen Schiffes wird nach der Anzahl der Seemeilen gemessen, die es in der Stunde durchläuft. Diese Geschwindigkeit kann in verschiedener Weise ermittelt werden, am häufigsten geschieht es I. mittels der sogenannten Logleine, 2. durch die Meilenfahrt, 3. durch die Streckenfahrt, 4. nach der Tourenzahl der Maschine. Die Ermittelung der Geschwindigkeit mittels der althergebrachten Logleine ist noch heute, trotz vieler patentierten Apparate, die gebräuchlichste. Der Apparat besteht aus einem hölzernen, am gekrümmten Rande mit Blei geschwerten Kreissektor, dem sogenannten Log, und der Logleine, welche in zwei Teile zerfällt, in den Vorlauf und den mit Knoten versehenen Teil, der die eigentliche Meßleine darstellt. Die Messung geschieht folgendermaßen: Das Log wird über Bord geworfen und in demselben Augenblicke eine Sanduhr zum Ablaufen gebracht. Die Bleibeschwerung am Log bewirkt, daß sich dieses im Wasser aufrecht stellt, so daß es nur in geringem Maße von dem Schiffe mitgezogen wird. Sobald die Sanduhr abgelaufen ist, wird die Logleine gestoppt. Es ist nun leicht, aus der Länge des abgewickelten Teiles der Logleine und der dazu gebrauchten Zeit die Geschwindigkeit zu berechnen.

Zur Vereinfachung der Rechnung gibt man der Entfernung zwischen den einzelnen Knoten eine angemessene Größe. Die Seemeile soll genau genommen der sechzigste Teil eines Meridiangrades der Erde, also eine Meridianminute sein. Die Länge eines Meridianquadranten ist nach Bessel gleich 10 000 855·76 *m*, daher wird die Meridianminute, also die Seemeile $\frac{10\,000\,855{\cdot}76}{60 \cdot 90} = 1852{\cdot}01$ *m* sein. In Deutschland rechnet man die Seemeile zu rund 1852 *m*. Da man nun, um die Logleine nicht zu lange zu machen, beim Logen eine Dreißigsekundensanduhr verwendet, also durch eine halbe Minute loggt, und da ferner einer Geschwindigkeit von 1852 *m* in der Stunde eine solche von $\frac{1852}{60 \cdot 60} \cdot 30 = 15\,433$ *m* in der halben Minute entspricht, so würde man die Knotenlänge gleich 15 433 *m* machen müssen. Alsdann würde die in der halben Minute abgelaufene Knotenzahl die Anzahl der

Digitized by Google

Seemeilen des Schiffes in der Stunde angeben. Um aber die Fehler auszugleichen, die durch die zwischen der Beobachtung des Ablaufens der Sanduhr und der Ausführung des Kommandos zum Stoppen verfließenden Zeit entstehen, hat man das 28-Sekundenglas eingeführt oder für das 30-Sekundenglas die Entfernung der Knoten verringert. In Deutschland hat man beides getan und die Knotenlänge für das 28-Sekundenglas zu 13·68 *m* angenommen. Aus diesen Ausführungen erhellt, wie unrichtig es ist, Knoten- und Seemeilen zu verwechseln, wie das häufig geschieht.

Die Ermittelung der Geschwindigkeit durch die Meilenfahrt sowie durch die Streckenfahrt geschieht bei Probefahrten, wo es darauf ankommt festzustellen, ob das Schiff die vertragsmäßig festgestellte Geschwindigkeit auch tatsächlich erreicht. Bei der Meilenfahrt wird das Schiff in einem möglichst ruhigen Wasser mehrere Male durch eine gemessene Meile getrieben. Aus den erreichten Geschwindigkeiten bei diesen Fahrten wird dann die mittlere Geschwindigkeit bestimmt.

Bei den Streckenfahrten wird das Schiff gleichfalls bei ruhigem Wasser durch eine längere genau gemessene Strecke getrieben und daraus das Mittel genommen.

Zur Ermittelung der Geschwindigkeit auf Grund der Tourenzahl der Maschine mag folgendes bemerkt sein: Würde sich die Schiffsschraube in einer festen Mutter bewegen, so würde sie das Schiff bei jeder Umdrehung um ein der Steigung der Schraube entsprechendes Stück vorwärts treiben. Tatsächlich ist dieser Weg geringer und man versteht unter Rücklauf oder Slip der Schraube die Differenz zwischen dem zurückgelegten Wege und der Höhe des Schraubenganges; dieselbe beträgt gewöhnlich 10—12%. Ist der Slip einmal bestimmt, so kann man die Geschwindigkeit sehr einfach nach der Tourenzahl berechnen. —*g*—

Der V. Italienische Geographenkongreß, der unter dem Protektorate des Königs von Italien stehen wird, wird den vor kurzem verschickten Einladungen zufolge, am 6. April d. J. eröffnet werden. Die Verhandlungen werden in vier Sektionen (Wissenschaftliche Geographie, Handelsgeographie, Schulgeographie, Historische Geographie) gepflogen werden; außerdem sind Vorträge allgemeinen Inhalts für Vollversammlungen in Aussicht genommen. Beitrittserklärungen sind an das Exekutivkomitee in Neapel, Via S. Aspreno, unter Erlag von 10 Lire zu richten.

Wohin gehören die Azoren? Der Generalsekretär der Lissaboner Geographischen Gesellschaft Ernesto de Vasconcellos teilt unserem Generalsekretär Dr. Ernst Gallina mit, daß er mit Vergnügen die trefflichen Ausführungen unseres Mitgliedes Professor Dr. Robert Sieger über jene Frage (siehe „Mitteilungen" 1903 S. 190—192 und S. 276) gelesen hat, die fast ganz mit dem Ausspruche eines Komitees übereinstimmen, das die Lissaboner Gesellschaft mit der Entscheidung dieser Frage betraut hatte. Das Komitee, das aus den Herren Paul Choffat, J. Barbossa Bettancourt und E. de Vasconcelos bestanden und am 7. März 1902 seinen Bericht erstattet hat, hat sich gleichfalls dahin ausgesprochen, daß die Azoren

Digitized by Google

eher zu Europa als zu Afrika gehörten, am besten aber mit Ascension, S. Helena, Tristão da Cunha und Gough unter der Bezeichnung Atlantische Inseln zusammengefaßt würden. Der eingehende Bericht, der die Sache vom geologischen, geographischen, biologischen und ökonomischen Standpunkt behandelt, ist im Boletin der Gesellschaft 1902 Nr. 1 veröffentlicht.

Europa

Kanalverbindung zwischen dem Schwarzen Meere und der Ostsee. Nach dem Londoner „Engineer" hat ein amerikanisches Syndikat der russischen Regierung den Vorschlag gemacht, um die Summe von etwa 753 Millionen Kronen einen Kanal zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meere zu bauen, ein Kostenvoranschlag, der um ein Drittel hinter dem Betrage zurückbleibt, der durch amtliche Erhebungen als nötig erachtet worden war. Eine Verbindung der größten an Rußland grenzenden Meeresteile im Norden und Süden durch einen auch für die großen Kriegsschiffe fahrbaren Kanal soll auch ein Lieblingsgedanke des Zaren sein.

Zur Zeit stehen einander zwei Pläne gegenüber: nach dem einen soll der vorhandene Beresinakanal in seiner ganzen Länge erweitert und vertieft werden, während nach dem anderen ein neuer Weg eingeschlagen werden soll, der bei Riga beginnt, 200 *km* weit bis zur Festung Dünaburg dem Dünakanal folgt und sich dann mit einem geraden Durchstich von 160 *km* Länge mit den Flüssen Beresina und Lepel vereinigt. Von hier an würde der kanalisierte Fluß bis zu seiner Einmündung in den Dnjepr benützt, der die natürliche Wasserstraße zum Schwarzen Meere darstellt. Der amerikanische Plan liegt schon dem russischen Verkehrsministerium vor. Bei der großen strategischen Bedeutung — man rechnet für die Durchfahrt von großen Kriegsschiffen 6 Tage — scheint der Plan viel Aussicht auf Verwirklichung zu haben, zumal er auch von handelspolitischer Bedeutung wäre. —*g*—

Die Waldgrenze in der Schweiz. Nach Imhof beträgt die mittlere Waldgrenze in den Hochalpen 1950 *m*, während sie in der Tatra auf 1500, im Schwarzwalde auf 1400 und in den Sudeten auf 1200 *m* herabsinkt. Im Jura erreicht der Wald nur 1500 *m*, in den Schwyzer und Toggenburger Alpen 1600, in den Freiburger und Emmenthaler Voralpen 1680, in Unterwalden, Uri, Glarus und St. Gallen 1760, im Berner Oberland 1830, im Tessin 1920, in Nordbünden 1950 und im Wallis sowie im Engadin 2150 *m*. In zwei inselförmigen Gebieten erreicht die Waldgrenze noch eine bedeutendere Höhe, nämlich 2200 *m* im östlichen Teile des Oberengadins und 2300 *m* am Monterosastock. Einzelne mit Arven (Zirben) bestandene Waldparzellen findet man selbst noch in größerer Höhe, nämlich bei Grächen in 2400 *m* und im Val Murana bei 2430 *m*. Die Höhendifferenz zwischen Wald- und Baumgrenze beträgt noch 80—100 *m*. Die Höhendifferenz zwischen Wald- und Schneegrenze beträgt 850 *m* und schwankt zwischen 700 *m* in der Silvrettagruppe und 1000 *m* im östlichen Wallis. Die Himmelsrichtung hat einen erheblichen Einfluß auf die Waldgrenze insoferne sie auf der Südwestseite erst bei 2015, dagegen auf der Nordostseite schon bei 1910 *m* er-

Digitized by Google

reicht wird. Gneis und Schiefer sind dem Walde günstiger als Kalk. Die Bäume an der Waldgrenze sind fast immer Fichten (Rottannen), in Graubünden und im Wallis Lärchen und Zirben. —g—

Ausgrabungen im südlichen Spanien. Aus Antequera in der Provinz Málaga wird berichtet, daß in der Nähe des berühmten, unter dem Namen Cueva de Menga bekannten Dolmans ein neuer entdeckt worden sei, der einen celtiberischen Tempel zu enthalten scheint, aber von besserer architektonischer Form wie derjenige der Cueva de Menga. Der Fund erregt in archäologischen Kreisen das größte Interesse. Die Entdecker, zwei Gärtner, sind jetzt damit beschäftigt, die Erde zu entfernen, um die Eingangstür freizulegen. —g—

Römische Funde in Latium. Die Ausgrabungen in Norba in Latium haben unter Mingarellis Leitung zu sehr schönen Endergebnissen geführt. Der schon seit langer Zeit in Untersuchung genommene alte Tempel, dessen zyklopische Mauern noch zum großen Teile erhalten sind, erwies sich auf Grund wichtiger Bronzeinschriften als Heiligtum der Juno Lucina. Diese Feststellung und die zahlreich zutage geförderten Weihgegenstände haben den Ort zu einem wichtigen Punkte des altitalischen Kultus gemacht. —g—

Ausgrabungen in Ätolien. Bei Ausgrabungen in Ätolien beim Dorfe Gawalu unweit Thermos ist ein Begräbnisplatz mit Gräbern entdeckt worden, die sicher der Blütezeit des ätolischen Bundes angehören. Man fand bei Beginn der Grabungen die Reste eines verbrannten Toten, dem Leichengeschenke mitgegeben waren: eiserne Lanzenspitzen verschiedener Art, eiserne Kratzen, wohlerhaltene bronzene Sporen sowie als wertvollstes Stück zwei silberne vergoldete Nikegestalten auf silbernen Schilden, deren eine ganz erhalten ist, während die andere erst wieder aus ihren Stücken zusammengesetzt werden mußte. In der linken Hand trug sie einen goldenen Kranz, der Gegenstand, auf den sich die Rechte stützt, ist abgebrochen. Der Oberkörper der geflügelten Gestalten ist nackt, den unteren Teil des Körpers bedeckt der Chiton. Ferner entdeckte man ein eisernes Band wie von einer Schwertscheide, darauf ein silbernes Band mit einer erhabenen Darstellung: rechts ein Siegeszeichen, dann ein Reiter, der in den Kampf zieht, daneben ein Fußkämpfer; ihnen gegenüber in gleicher kampfbereiter Stellung gegen sie gewendet wiederum ein Reiter und ein Kämpfer zu Fuß. —g—

Das homerische Ithaka. Der frühere griechische Finanzminister Negris hat Forschungen über die Veränderungen des Meeresbodens von Leukas (Santa Mavra) veröffentlicht, die deswegen von besonderem Interesse sind, weil nach der Ansicht von Professor Dörpfeld Leukas das homerische Ithaka darstellt. Der genannte Gelehrte hat darauf hingewiesen, daß mit Ausnahme von Leukas keine der jonischen Inseln dem Festland so nahe liege, daß ein Fürst von diesen Inseln Herden auf dem Festlande hätte haben können.

Digitized by Google

Nach Negris liegen zwei Reihen von Kaianlagen wohlerhalten unter dem Meeresspiegel; die eine befindet sich in einer Tiefe von 2·50 *m*, die andere in einer solchen von 3 *m*. Wie historisch bekannt ist, wurden die Staden erbaut, als vor etwa 2550 Jahren die Korinther dorthin kamen. Es handelt sich also um Niveauveränderungen, die auch anderwärts im Mittelmeergebiet vielfach beobachtet worden sind. —*g*—

Mammutfunde im Neandertale. Nach längerer Pause sind im Oktober anläßlich von Ausräumungsarbeiten im Kalksteinbruche des durch den Fund des vielumstrittenen Höhlenmenschen berühmt gewordenen Neandertales wiederum zwei mächtige Mammutzähne gefunden worden, die bei einer Länge von wenigstens 2 *m* an der Zahnwurzel einen Durchmesser von etwa 15 *cm* aufweisen. Leider haben die Zähne, von denen jeder einzelne das Gewicht von ungefähr 200 Pfund hat, nicht unversehrt zutage gefördert werden können, sodaß die wirklichen Größenverhältnisse nicht genau zu bestimmen sind. —*g*—

Wissenschaftliche Reisen in Montenegro. Mit Unterstützung des italienischen Unterrichtsministers Nasi sind schon zweimal wissenschaftliche Forschungsreisen im Lande der schwarzen Berge unternommen worden. Nach dem in „Pet. Mitt." veröffentlichten Berichte haben die Teilnehmer, Prof. Dr. Antonio Baldacci, Annibale Baldacci, Dr. Martelli und Dr. Santagata, namentlich im Kucilande und in Vasojevic, im Zetatale und in Bijelopavlic eingehende botanische, archäologische, geologische, topographische und zoologische (vor allem ichthyologische Forschungen angestellt. Dr. Martelli hat auch noch das Küstenland (Primorje) untersucht, um genauere geologische Grundlagen für die geplante Eisenbahn Antivari—Podgorica — Niksic zu gewinnen. Da auch die montenegrinischen Behörden den Reisenden in jeder Weise entgegenkamen, so war es unter anderem möglich, in den Grenzbezirken Koci und Trijepsi eine Reihe von Höhlen zu untersuchen und gegen 20 mehr oder minder gut erhaltene Skelette zu finden. Die Schädel der männlichen Individuen wiesen vielfach deutliche von Hieb- oder Schleuderwaffen herrührende Verletzungen auf. —*g*—

Vulkanische Eruption auf Island. Im Jänner v. J. wurde von mehreren Fischdampfern aus Geestemünde bei Island ein Aschenfall bemerkt, der, wie man ihn beobachten konnte, aus dem Krater des Mont Paul herrührte; derselbe stieß eine hohe schwarze Rauchsäule aus, die sich über die Insel hinwegzog und aus der ein dichter schwarzer Staub niederfiel. Einige Ende Oktober zurückgekehrte Fischdampfer haben nun in den Tagen vom 23. bis zum 26. Oktober wiederum einen Aschenregen beobachtet, indessen verhinderte die trübe Witterung, die Herkunft festzustellen. Eine dichte Staubmasse wälzte sich mit Nordostwind in der Gegend von Ingolgehöfde von der Insel auf das Meer; dabei war der Aschenfall so dicht, daß man kaum zu atmen vermochte und Nasen, Mund, Augen und Ohren unter dem schwarzen Staub litten; in kurzer Zeit war das Schiff mit einer ein bis zwei Zoll hohen Aschenschicht bedeckt, von der leider keine Proben

Digitized by Google

mitgebracht wurden. Vier Tage lang währte die Erscheinung ununterbrochen, während anderweitige Veränderungen im Wetter oder in der See nicht stattfanden. —*g*—

Römische Funde an der Mosel. Bei Winningen an der Mosel ist ein römisches Landhaus gefunden und großenteils freigelegt worden. Der Bau ist bis in anderthalb Meter Höhe wohlerhalten, was auf die Verschüttung durch eine vor vielen Jahrhunderten von den benachbarten Bergen herabkommende Schlammasse zurückzuführen ist. Am interessantesten sind die Bade- und Heizanlagen, die ebenso sinnreich als zweckmäßig konstruiert sind. Deutlich ist zu erkennen, daß das Wasser durch die Lagerung über dem Hauptheizkanal erwärmt wurde. Zu diesem Zwecke waren feste in Ton liegende Hohlrinnen aus Hohlziegeln verwendet. Die vom Heizkanal ausführenden Röhren führten zunächst an 4 *m* großen Lavablöcken entlang, dann in einem System von Röhren weiter in das Schwitzbad und andere Räume, sowie in den oberen Stock, dessen Fußboden zu erkennen ist. Die Wasserleitungsröhren kommen in drei Formen vor, nämlich als Tonröhren mit Muffen eingedeckt, als die genannten Röhren aus Hohlziegeln und in Gestalt von Bleiröhren. Sie sind stellenweise inwendig dick mit Kalksinter inkrustiert, was auf reichlichen und langen Gebrauch schließen läßt.

Die Erbauung des Hauses fällt jedenfalls in die Zeit der Flavier; seine Zerstörung fällt vermutlich in die Zeit um das Jahr 259, wo die Chatten den römischen Grenzwall auf dem rechten Rheinufer belagerten und durch einen zweimaligen Angriff zu Fall brachten. Von den Funden, die die Ausgrabungen zutage förderten, sind beachtenswert mehrere Reibschalen, die Stücke der Wasserleitung, Haarnadeln, ein Meißel und das vom Baderaume stammende, über 3 *mm* dicke Glas, das mit Mörtel eingefügt war. Am besten erhalten war das Kaltbad, in dem ein auffallend schöner Ziegelstuck und Spuren farbiger Wandverzierungen gefunden wurden. —*g*—

Römische Ausgrabungen am Niederrhein. Bei Xanten wurde unlängst eine umfangreiche römische Ziegeleianlage ausgegraben, die sich nahe am Rhein befand. Es waren dort die verschiedensten Arten von Ziegeln, Dachziegel, Mauersteine, Verblendsteine u. s. w., ferner gegen 500 Ziegelstempel, ein jeder mit der Bezeichnung des Truppenteiles, für den das Material bestimmt war. Es handelte sich um die 15., 16., 22. und 30. Legion, außerdem um die Cohors II. Britannorum, die augenscheinlich sämtlich am Niederrhein disloziert waren. Nach den Nebenfunden zu urteilen, stammt die ganze Anlage aus dem Anfange des 4. Jahrhunderts n. Chr. und es war von dort aus nicht nur das große römische Lager von Xanten (Castra vetera), sondern auch der übrige Niederrhein mit Baumaterial zu versorgen. Dazu war der Platz in seiner Lage besonders günstig. —*g*—

Salzlager in Lothringen. Das südliche Lothringen ist bekanntlich reich an Steinsalzablagerungen. Nach der „Köln. Volksztg." wurde eine mächtige Steinsalzschicht festgestellt im Gebiete von Klein-Ressingen nach

Digitized by Google

Moncourt, Ommeray, Lagardy, Moussey bis nach Rixingen durch Bohrungen, die von verschiedenen Firmen unternommen waren. Die Schicht ist auf mehr als 20 *km* verfolgt worden. Die reichsländische Regierung erteilte vor kurzem 17 Konzessionen. Ein weiteres Lager befindet sich zwischen Moussey—Azondange und Rixingen. Die Erschließung und Ausbeutung der reichen Erdschätze von Lothringen vollzieht sich in den letzten Jahren mit wachsender Schnelligkeit. Hand in Hand damit geht eine reichliche Einwanderung industrieller und bergmännischer Arbeiter. In einzelnen Gegenden sind in kurzer Zeit Ortschaften von 2000—3000 Einwohnern entstanden. —*g*—

Die Bevölkerungszunahme in Frankreich. Das Wachstum der Bevölkerung Frankreichs bewegt sich auch im Jahre 1902 in der seit Jahrzehnten gewohnten, teils durch natürliche Verhältnisse, teils durch künstliche Beschränkung gezogenen engen Grenzen. Wenn der Geburtenüberschuß über die Sterbefälle mit 83 944 Geburten um 11 546 Geburtsfälle höher war als im Vorjahre, so ist dieses scheinbar günstige Ergebnis auf Rechnung der erheblich verminderten Todesfälle zu setzen. In Wirklichkeit ist die Geburtsziffer um 11 896, die Todesrate um 23 442 gegen die entsprechenden Zahlen von 1901 zurückgeblieben. Immerhin sind die beiden letzten Jahre, da sie einen Bevölkerungszuwachs von 19 beziehungsweise 22 Personen auf 10 000 Einwohner zeigen, wesentlich günstiger als die Durchschnitte des vergangenen Jahrzehntes, indem für je 10 000 Einwohner die Zunahme nur 6 Personen betrug. Im Vergleiche mit den meisten europäischen Kulturstaaten steht Frankreich trotz dieser in den letzten Jahren eingetretenen Besserung noch weit zurück. Für die Jahre 1896—1900 ergibt sich für Frankreich eine Vermehrung um 13 Personen auf je 10 000, der eine solche von 147 in Deutschland, das die relativ größte Bevölkerungszunahme besitzt, entgegensteht. Bei uns und in England stellt sich die Zahl auf 116, in Italien auf 110, in Belgien auf 109 Personen. Das Verhältnis der Geburten und Todesfälle ist in den verschiedenen Departements ein sehr verschiedenes. In 30 Departements gegen 33 im Vorjahre und 55 im Jahre 1900 überstieg die Zahl der Todesfälle die Geburtsziffer. Nur 16 Departements, darunter Alpes-Maritimes, Bouches du Rhône, Pas de Calais u. a. haben eine höhere Zahl von Geburten als im Vorjahre geliefert; in 15 Departements, darunter Nord allein mit einem Mehr von 1523, war die Zahl der Sterbefälle größer als im Jahre 1901. An der Bevölkerungszunahme waren beteiligt Pas de Calais mit 1·2%, Finistère mit 1·17%, Vendée, Haute-Vienne und Morbihan mit 10·8%, Nord mit 0·75%, Belfort, Landes, Lozère und Corrèze mit 0·7—0·6%. An der Bevölkerungszunahme waren im wesentlichen beteiligt Orne mit 0·66%, Lot-et-Garonne mit 0·55%, Gers, Tarne-et-Garonne und Lot mit durchschnittlich 0·44%, Haute-Garonne mit 0·37% etc. Die Zahl der Eheschließungen ist im Jahre 1902 um 8685 geringer als im Vorjahre, das seit 1873 die höchste Zahl der ehelichen Verbindungen auswies; der Rückgang betraf, abgesehen von den Departements Pyrenées-Orientales, Charente-Inférieure, Haute-Loire und Finistère alle Departements ziemlich gleichmäßig. Andererseits ist die Zahl der Scheidungsfälle gegen das Vorjahr um 690 gestiegen.

Digitized by Google

Von den 845 378 neben 40 218 Totgeburten lebend geborenen Kindern waren 431 246 Knaben und 414 132 Mädchen, also ein Überschuß von männlichen Geburten von 17 114, d. h. es kamen auf 1000 neugeborene Mädchen 1041 Knaben. Von diesen Neugeborenen waren 74 071, also etwa jedes elfte Kind, unehelicher Abkunft. Im Gegensatz zu diesen Geburtsverhältnissen zeigte das weibliche Geschlecht eine höhere Lebenskraft, indem im Jahre 1902 von den 761 434 Gestorbenen 395 534 männlichen und 365 900 weiblichen Geschlechtes waren. —*g*—

Gräberfunde bei Gießen. Der sogenannte Königshügel auf dem Eulenkopf bei Gießen wurde kürzlich geöffnet. Es ist ein Grabhügel, dessen Sohle einen Durchmesser von 27 *m* hat, während die Höhe 2·80 *m* beträgt. Wie sich herausstellte, waren die Gräber früher schon einmal berührt worden, doch gelang es immerhin, die ganze Art der Errichtung zu ermitteln. Man legte vier unberührte Beerdigungsstellen vollständig frei, in denen sich wichtige Beigaben aus der La Tène-Teriode und der späteren Bronzezeit fanden, von denen mehrere ihrer Form nach als neu für die Gegend bezeichnet werden müssen. Besonderes Interesse erregte ein wohlerhaltenes starkes Bronzeplättchen, anscheinend ein Gürtelschließer, an dem sich deutlich erkennbar ein menschliches Gesicht in Hochrelief als Verzierung befindet. Die gefundenen Bronzen bestehen der Hauptsache nach aus Schmuck, doch sind auch Waffen darunter; ferner wurde eine Anzahl Scherben gefunden, außerdem einige Steinwerkzeuge. —*g*—

Der Waldreichtum Europas. Bekanntlich ist der Waldreichtum sehr verschieden auf die Länder Europas verteilt; am schlimmsten ist in dieser Beziehung Großbritannien und Irland daran, wo nur noch 4% der ganzen Bodenfläche mit Wald bedeckt sind; nicht viel besser ist der Prozentsatz in Dänemark (6%) und in Holland (7%). Schon fast die doppelte Menge Waldes weist Spanien auf (13%), dann folgt Italien mit 14% und Belgien mit 17%, Frankreich mit 18%, die Schweiz mit 20%, Norwegen mit 21%. Dann folgt in erheblichem Abstande das Deutsche Reich mit 30%, Rußland mit 32% und Schweden mit 40%. Die meisten Länder erzeugen nicht genügend Holz für ihren eigenen Bedarf; so kauft England jährlich für 480 Millionen Kronen Holz, Belgien für 96 Millionen, Deutschland für 336, die Schweiz für 14·4, Spanien und Italien für 28·8, Frankreich für 134·4 Millionen; in letzterem Lande wird für 38·4 Millionen ausgeführt, sodaß ein Defizit von 96 Millionen resultiert. Die einzigen Länder Europas, die mehr Holz exportieren, als sie importieren, sind Österreich, Schweden, Norwegen und Rußland, in welchen Ländern verhältnismäßig noch größere Holzbestände sind als in Kanada und in den Vereinigten Staaten. Seit zwanzig Jahren ist der Bedarf an Nutzholz in weit höherem Maße gestiegen als die forstliche Produktion. Namentlich zur Herstellung von Zellulose wird jetzt viel Holz gebraucht. Dagegen ist der Verbrauch von Brennholz sehr zurückgegangen. Als Beispiel für den Bedarf an Zellulose mag Norwegen angeführt werden, das im Jahre 1875 dieselbe in einer Menge von 8500 Tonnen ausführte, ein Quantum, das bis zum Jahre 1898 bis auf 315 000 Tonnen stieg. —*g*—

Digitized by Google

Bau einer Eisenbahnverbindung zwischen Nizza und Turin. Wie wir der „Frankfurter Zeitung" entnehmen, ist jetzt eine Vereinbarung über den Bau einer Eisenbahnlinie, die Turin mit Nizza verbindet und gleichzeitig für ganz Piemont, Savoyen, die Westschweiz und Ostfrankreich eine kürzere Verbindung mit der französischen und italienischen Riviera schafft, zustande gekommen. Um von den genannten Gegenden nach Nizza und den anderen Kurorten der Riviera zu gelangen, muß man einen weiten Umweg entweder von Westen her über Marseille oder von Osten über Genua machen. Die direkte Verbindung Turin—Nizza wurde schon lange als Bedürfnis empfunden, doch konnte man sich über ihre Ausführung nicht einigen. Italien hat seine Linie von Cuneo aus bis nach Tenda geführt und auch den großen Tunnel durch den Col di Tenda gebaut, aber der Fortsetzung dieser Linie war ein Riegel vorgeschoben. Der Fluß Roya, in dessen Tal Tenda liegt und der große Tunnel sich öffnet, tritt bald auf französisches Gebiet über und Frankreich wollte die Weiterführung der Linie nur zugeben, wenn sie nicht, wie Italien wünschte, in Ventimiglia, sondern in Nizza ausmünde. Italien wollte sich darauf nicht einlassen, sondern lieber auf seinem eigenen Gebiete eine wenn auch noch so teuere Linie bauen. Zu diesem Zwecke wurde das Projekt entworfen, das von Tenda aus mit Umgehung des französischen Gebietes eine Linie zuerst südöstlich in das Tal der Taggia, dann südwestlich in das Tal der Nervia und durch dieses nach Ventimiglia führt. Aber dieses Projekt würde wegen der großen Tunnel- und sonstigen Bauten nicht nur große Bau- und Betriebskosten verursachen, sondern seine Rentabilität wäre auch noch dadurch gefährdet, daß Frankreich drohte, eine eigene Linie nach Nizza zu bauen, so daß der internationale Verkehr sich auf zwei Linien verteilt hätte. Italien drohte allerdings, es werde den Bau dieser Bahn durch die kleine Einbuchtung des italienischen Gebietes im unteren Tale des Roya nicht gestatten, aber die Franzosen erwiderten darauf, daß sie dann mit Umgehung des italienischen Gebietes eine Linie von Breil nach Sospel bauen würden. Da jedoch auch diese Linie wegen großer Tunnel- und sonstiger Bauten sehr teuer geworden wäre, so gingen die Franzosen ebensowenig an die Ausführung wie die Italiener an diejenige ihres Sonderprojektes und die Überschienung der Seealpen blieb zwar ein dringendes und immer wachsendes Bedürfnis, kam aber über das Stadium des Projektes nicht hinaus. In allerjüngster Zeit haben sich nun die beiden Regierungen geeinigt und die Techniker haben die Ausführung eines Projektes beschlossen, nach welchem die Linie südlich vom großen Tendatunnel auf französischem Gebiete weitergeführt wird. Dann tritt sie etwas südlich von Breil, immer noch dem Royaflusse entlang, auf italienisches Gebiet über, wo sie sich in zwei Linien gabelt, von denen die eine dem Roya entlang nach Ventimiglia führt, während die andere, nach Westen ausbiegend, auf französisches Gebiet übertritt und über die Täler der Bevera und des Paillon Nizza erreicht. Beide Zweige sollen unter die Verwaltung der Paris-Lyoner-Mittelmeerbahn kommen. —*g*—

Römische Funde in der Rheinprovinz. Bei Niedalbdorf im Kreise Saarlouis wurden jüngst bei den Ausschachtungen für eine Wasserleitung

Digitized by Google

Bruchstücke antiker Statuen freigelegt. Auf Veranlassung der Trierer Museumsleitung wurde weiter gegraben und man entdeckte die Fundamente von zwei kleinen Tempeln, die von einer mit großen Sandsteinblöcken abgedeckten Mauer begrenzt sind. In einer dichten Schicht von Dachziegeln und Brandschutt fand man außer römischen Münzen die Bronzestatuetten eines Apollo, mehrere Inschriften und zahlreiche Skulpturfragmente, so ein Merkur- und Jupiterrelief. Aus den Inschriften ergibt sich, daß der eine Bau ein Merkurtempel und der andere ein dem Apollo mit anderen Gottheiten gemeinsam geweihtes Heiligtum war. Die zweifellos gewaltsame Zerstörung muß nach den Münzfunden in das vierte Jahrhundert gefallen sein. —*g*—

Prähistorische Stadt auf Kreta. Neben den epochemachenden Entdeckungen von Artur Evans in dem prähistorischen Palaste zu Knossos und den Ausgrabungen der Italiener bei Hagia Triada an der Südküste ist von der britischen Schule zu Athen im Osten der Insel bei Russolakkos 1903 von März bis Juni eine prähistorische Stadt ausgegraben worden, die im Vorjahre entdeckt worden war. Die Stadt war ziemlich groß und hatte regelmäßige Straßen und Häuserkomplexe. Die Straßen waren nur 5—12 Fuß breit, aber gut gepflastert und mit einem erhöhten Fußsteige auf der einen und einem tiefen Rinnsteine auf der anderen Seite versehen. Eine Hauptstraße ist auf eine Länge von 136 *m* freigelegt worden. Jeder Häuserblock hat eine Vorderseite von 120—180 Fuß Länge und enthielt drei oder mehr Häuser. Der allgemeine Plan der Stadt und einige Häuser stammten aus der späteren Zeit der Kamaresperiode, indessen waren noch viele Neubauten während der mykenischen Periode errichtet worden. Häuserfronten in Quaderstein, Baderäume, Kanalisierungseinrichtungen und vielerlei Hausgeräte zeugen von einer allgemeinen Wohlhabenheit und Bequemlichkeit. An Kulturpflanzen fanden sich Weizen und Erbsen, Oliven und wohl auch Wein. Obsidian aus Melos, grüner Porphyr aus dem Peloponnes und Liparit wurde gefunden. Der Reichtum stammte vermutlich vom Handel mit Ägypten. Auf den Vasen herrschen Zeichnungen vor, die sich auf das Meer beziehen, so Felsen, Korallen, Algen, Muscheln und Tintenfische.

Auf dem Hügel Petsofa nahe der Stadt wurde ein prämykenisches Heiligtum entdeckt, das auf dem Gipfel des Hügels stand, der die Bucht von Paläöcastro gegen Süden begrenzt. Eine umfassende Schutzmauer aus großen, roh behauenen Steinen begrenzte nach Süden und Westen einen rechtwinkeligen Raum, dessen Nordseite von einem steilen Abhang und dessen Osten von einem niedrigen Felsrücken begrenzt wurde. In demselben befanden sich unter anderem auch die Reste eines großen Herdes oder Scheiterhaufens mit vielen unversehrten oder zerbrochenen Terrakottafiguren mit Malereien der minoischen (prämykenischen) Technik. Weiter oben befand sich noch ein Gebäude aus frühmykenischer Zeit, von dem ein Teil noch seinen gepflasterten und weißbemalten Fußboden hatte, mit einer gepflasterten Bank längs dreier Seiten und Resten einer Tür. Unter den Terrakotten befanden sich Figuren von Männern und Frauen in der prämykenischen Tracht, wie man sie von Knossos her kennt, mit der einen

Digitized by Google

Abweichung, daß die Frauen große Hüte haben. Andere Terrakotten stellen kleine Ochsen, Widder, Ziegen, Schweine, Hunde, Wiesel, Vögel, außerdem Stühle, Vasen und andere Gegenstände des täglichen Gebrauches dar.

—g—

Der postalische Verkehr Karlsbads.[1]) Wenn der weltberühmte Kurort an der Tepl aus dem Winterschlafe erwacht und die ersten Frühlingslüfte wehen, ziehen Tausende dahin, um mit geschäftigen Händen die zahlreichen Sommergeschäfte in Stand zu setzen, die Wohnungen herzurichten, für die vielseitigen Bedürfnisse der Kurgäste vorzusorgen, kurz Alles für den Empfang der Fremden vorzubereiten, die dann auch bereits anfangs Mai in größerer Zahl einzutreffen pflegen. Von Woche zu Woche steigert sich dann der Zuzug, erreicht im Juli seinen Höhepunkt und nimmt dann — wie die Karlsbader behaupten — nach dem 18. August, der als der Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers und Königs in festlichster Weise gefeiert wird, sukzessive ab.

Die Zahl der Kurgäste erreichte im Jahre 1902 die stattliche Höhe von 52 497. Die höchste Zahl der zu gleicher Zeit Anwesenden wurde am 25. Juli mit rund 13 000 Personen erhoben. Der Herkunft nach waren 22 123 Kurgäste aus Österreich-Ungarn, 17 162 aus dem Deutschen Reiche, 10 321 aus den übrigen europäischen Ländern, 2396 aus Amerika, 278 aus Asien, 204 aus Afrika, und 13 aus Australien. In diesen Zahlen erscheinen jedoch die Fremden, die unter acht Tage in Karlsbad verweilen, und Touristen nicht eingerechnet. Die Gesamtzahl aller dieser Personen kann mit 100 000 angenommen werden.

Daß ein solcher riesiger Fremdenzuzug an die Postanstalt in Karlsbad enorme Anforderungen stellt, und daß es einer ausgezeichneten Administration bedarf, um den kolossalen Verkehr in einer der Bedeutung eines solchen Weltkurortes entsprechenden Weise zu bewältigen, steht wohl außer Zweifel. Doch lassen wir Ziffern sprechen, die das beste Bild des außerordentlichen Umfanges des postalischen Verkehres Karlsbads bieten werden.

Der Jahresverkehr im Jahre 1902 ergab folgende Resultate: Aufgegeben wurden 155 280 Stück rekommandierte Briefe, abgegeben solche 125 628 Stück; gewöhnliche Briefe aufgegeben 8 917 250 und abgegeben 5 740 655 Stück. Gesamtstückzahl des Briefverkehres 14 938 813. Paket- und Wertbriefe: Aufgegeben wurden 132 449 Stück, abgegeben 196 612 Stück, Wertbriefe aufgegeben 12 240 Stück, abgegeben 12 185 Stück. Gesamtstückzahl 353 486. Postanweisungen aufgegeben 110 672, abgegeben 95 506. An Zeitungen wurden 1 006 321 Stück bestellt und 986 880 Stück abgeholt. Telegramme wurden aufgegeben 107 492 Stück, abgegeben 105 789 Stück, transitiert 276 362. Die telephonischen Lokalverbindungen beliefen sich auf 2 842 174 Stück, die interurbanen Verbindungen auf 23 079 Stück und die telephonisch vermittelten Telegramme 19 193. Der Gesamtgeldverkehr

---

[1]) Wir danken die folgenden Daten dem K. K. Oberpostverwalter Johann Bittner, welcher in freundlichster Weise den Jahresbericht über den allgemeinen Geschäftsverkehr bei den K. K. Post- und Telegraphenämtern in Karlsbad für das Jahr 1902 zur Verfügung gestellt hat.

Digitized by Google

beziffierte sich auf 65 883 562 K. Das Finanzergebnis im Jahre 1902 war folgendes: Die Einnahmen an Post-Franko- und Portonebengebühren betrugen rund 655 571 K, die Telegrapheneinnahmen 182 153 K, die Telephoneinnahmen 70 145 K. Die Zeitungsgelder betrugen 33 685 K und sonstige Einnahmen 57 793 K. Die Gesamteinnahmen beliefen sich daher auf 999 349 K. Dagegen entfielen an Ausgaben: für persönliche Bezüge 277 791 K, an sachlichen Betriebsauslagen 121 115 K, an verschiedenen Etatsausgaben 106 400 K. Wird der Einnahme per 999 349 die Summe der Ausgaben per 505 306 K gegenübergestellt, so ergibt sich ein Betriebsüberschuß von 494 043 K. Um diese Einnahme, die übrigens gegen das Jahr 1901 um 37 248 K geringer war, nach Gebühr würdigen zu können, sei erwähnt, daß das postalische Reinerträgnis im Jahre 1901 im Kronlande Kärnten auf 203 928 K, in Oberösterreich auf 199 050, in Salzburg auf 183 193, in Krain auf 170 451 und im Königreiche Galizien auf 28 694 K sich belief, während die Bukowina und Dalmatien passiv waren. Wird noch erwogen, daß sich bei anderen Postämtern der Verkehr auf das ganze Jahr verteilt, während derselbe in Karlsbad zumeist in den Monaten Mai bis September zu bewältigen ist, so kann wohl mit Recht behauptet werden, daß die Postanstalt in Karlsbad zu den größten und meistbeschäftigten der Monarchie gehört. Und da sich dieser kolossale postalische Verkehr trotz der zahlreichen undeutlich geschriebenen Adressen und der vielen ohne Angabe einer Wohnungsadresse des betreffenden Kurgastes einlangenden Korrespondenzen klaglos, ja zur größten Zufriedenheit der Kurgäste abspielt, so kann der Postanstalt in Karlsbad und deren verdienstvollem Vorstand nur das uneingeschränkte Lob gespendet werden.

Dr. Ernst Gallina

Asien

Zur Ethnographie der Orang-Semang und Orang-Sakai der malaischen Halbinsel. Unter dem Titel „Fasciculi Malayenses" veröffentlichen Nelson Annandale und Herbert C. Robinson (bei Longmans, Green & Co. in London) in einer Reihe von Publikationen, deren erste uns vorliegt,[1]) die anthropologischen und zoologischen Resultate einer Expedition nach Perak und den siamesischen Malaienstaaten in den Jahren 1901 und 1902. Nach dem Inhalte des ersten Bandes verspricht das Werk ein für die Kenntnis der Bewohner der malaischen Halbinsel grundlegendes zu werden, und es sei daher aus dem reichen Inhalte desselben in den folgenden Seiten ein kurzer Auszug gegeben.

(I.) Obwohl die Namen „Sakai" und „Sĕmang" beide eigentlich unpassend sind, behalten die Verfasser sie dennoch bei, um die beiden tatsächlich verschiedenen Typen der Dschungelbewohner der malaischen Halbinsel zu unterscheiden. Die unter Sĕmang begriffenen Stämme (vom Perak-Flusse bis Kedah an der West- und von Pahang bis Patalung an der Ostküste) sind negritoid, von dunkler Hautfarbe, kraushaarig, sind Nomaden ohne jeden Ackerbau. Die Sakai (bis 20 Meilen nördlich vom Perak-Flusse und in Selangor an der West-, nördlich vom Pahang-Flusse, aber nicht bis

[1]) Anthropology, Part I, London 1903, 180 S., 4°., 18 Tafeln. Preis 15 sh. net.

Digitized by Google

Trengganu, an der Ostküste) sind heller, das Haar einzelner mag dem der Sĕmang gleichen, aber es findet sich auch welliges, sogar schlichtes Haar, sie bauen größtenteils Häuser und treiben Ackerbau.[1]) Die Wildstämme von Malakka und Djohor scheinen primitive Malaien zu sein.

(1.) Von den Sĕmang wird vorerst der Stamm der Hami in Djalor beschrieben, ihre äußere Erscheinung, Gang, Kleidung (T-Binde). Der charakteristische Fransengürtel aller Sĕmangfrauen, aus *urat batu*, dem Rhizomorph eines Pilzes, gefertigt, wird als Amulett, nicht als Kleidung getragen. Nur die unverheirateten Mädchen tragen Ohrringe. Waffen sind stachliche Knüttel und Blasrohre, wie stets auf der malaischen Halbinsel aus einem inneren und einem äußeren Rohre bestehend. Von Wohnbauten sind zweierlei Typen zu unterscheiden: bienenstockförmige Hütten und bloße Schutzdächer aus Stäben und Palmlaub.[2]) Die Bestattung der Toten geschieht in seichten Gruben oder in Höhlen. Exogamie scheint nicht zu bestehen. Nach einer malaischen Sage ist der Ursprung der Sĕmang (wie der der Kubu auf Sumatra) auf einen Inzest zwischen Geschwistern zurückzuführen.

Die Sĕmang von Ober-Perak und Rhaman reißen ihre spärlichen Barthaare aus,[3]) das Kopfhaar wird bis auf ein Büschel abgeschoren. Zu ihrer primitiven Kleidung verwenden sie auch Rindenstoffe (*Artocarpus*). Die Frauen bedienen sich desselben Streifens als Kleidung wie die Männer, nur in der Nähe malaischer Ansiedlungen tragen sie Schürzchen. Blumen stecken sie sich besonders gern hinter die Ohren, ebenso Zigaretten. Das Ohrläppchen wird in der Regel nicht durchbohrt, dagegen das Nasenseptum. Auch Tätowierung und Ziernarben scheinen nicht vorzukommen.

Die Blasrohre sind aus einem einzigen langen Internodium von *Bambusa Wrayi*[4]) gefertigt, nicht aus zwei aneinandergefügten Rohrstücken (wie die der Hami)[5]) oder einem aus zwei Internodien bestehenden mit durchstoßener Scheidewand. Wahrscheinlich werden die meisten Blasrohre fertig von den Berg-Sakai bezogen. Die Pfeilchen sind vergiftet[6]) und nach der Stärke des Giftes an dem Fußkonus (aus leichtem Palmholz) mit schwarzer

---

[1]) Ähnlich R. Martin im Korrespondenzbl. der Deutsch. anthr. Ges. 1899, S. 126, 127.

[2]) Von Schutzdächern mit zwei Hauptpfosten sowie von Baumwohnungen spricht James Low im Journ. Ind. Arch. IV, S. 425; Newbold (hist. and statist. account of Malacca, II, 404) erwähnt von den Benuahütten auf vier Pfählen.

[3]) Nach Brau de St.-Pol Lias: Pérak et les Orangs-Sakèys (Paris 1883), S. 255, scheinen die Sakai dies nicht zu tun. Ebenso Bartels (*b*) Bearbeitung von H. V. Stevens, Anthr. Bemerk. über die Eingebornen von Malakka, Zeitschr. f. Ethn. 1897, S. 179.

[4]) Das Innenrohr des Blasrohres der Orang-Benûa besteht nach Stevens (Grünwedel) in Veröffentl. königl. Mus. für Völkerk. Berlin II, S. 107, aus zwei gegeneinandergekehrten Holzrinnen; nach de Morgan, Bull. Soc. normande de géogr. VII, S. 417, bestehen die Blasrohre der Sakai und Sĕmang stets nur aus solchem weitknotigen Bambus.

[5]) Und nach Stevens, a. a. O. 114, der Mintira.

[6]) S. P. Geiger: Beitrag zur Kenntnis der Ipoh-Pfeilgifte (Basel 1901) und die Anzeige des Ref. in der Zeitschr. f. Ethn. 1902, S. 154; ferner de la Croix in Revue d'Ethnogr. I, S. 331—334; Stevens, a. a. O. 107 f., 124 f.; Jagor, Singapore, Malacca, Java, S. 108—109.

Digitized by Google

Marke bezeichnet.[1]) Die Köcher sind schmal, werden bloß mit einem Laub- oder Federbüschel zugestopft, die Kratzornamente sind durch Einreiben mit Öl dunkel gefärbt.

Nach Wray verfertigen die Sĕmangs von Ober-Perak auch Bogen von Palmholz und Pfeile von Rohr mit Holzvorderschaft und selbstgeschmiedeter Eisenspitze;[2]) die Pfeile der Selama-Sĕmang haben Holzspitzen oder Spitzen von Eisenblech[3]) in Holzmontierung.

Auf S. 17 und 18 ist die Methode des Feuerreibens beschrieben.[4]) Töpferei ist unbekannt.[5]) Nasenflöten fanden die Verfasser nicht, dagegen Maultrommeln. Die Sĕmang treiben Flußschiffahrt mit Flößen.[6]) Einen wirklichen Beleg für Kannibalismus vermochten die Verfasser nicht zu finden.[7]) Die einzelnen Horden sind von einander unabhängig und exogam.

Die Toten werden bekleidet, aber ohne Mitgabe von Geräten o. dgl.[8]) begraben. Die Sĕmang opfern den Seelen der Verstorbenen, sie verlassen aus Furcht vor denselben den Lagerplatz, an dem einer von ihnen stirbt, gleich nach der Bestattung.[9]) Es gibt Gesänge und Tänze zur Feier gewisser Fruchtbäume; bei letzteren werden eigentümliche Tanzhüte getragen. Die Kinder werden nach Bäumen und Pflanzen oder nach dem Geburtsorte benannt.[10]) Ihre Medizinmänner[11]) erfreuen sich großen Ansehens bei den Malaien.

(2.) Als Mittelglied zwischen Sĕmang und Sakai behandeln die Verfasser im folgenden die Pô-Klô (Berg-Sakai, Sakai-bukit)[12]) und Jehehr Ober-Peraks.

Erstere unterscheiden sich zum großen Teile von den Sĕmang nur durch ihre Größe und Stärke, einige aber waren viel heller und schlichthaarig, bis malaienähnlich. Sie tragen keine Gürtel aus *urat batu*, haben das Haar ganz geschoren, die Nase durchbohrt, keine Tätowierung oder Narbenschmuck. Die Pô-Klô erzeugen die gewöhnlich den Sĕmang zugeschriebenen Bogen und Pfeile, die Bogen massiv, doch nicht groß.[13]) Die Blasrohrpfeil-

---

[1]) Ebenso de la Croix, a. a. O. 334; ähnlich Stevens, a. a. O. 107.

[2]) Ebenso de Morgan.

[3]) S. 41 zwei weitere Methoden bei den Mai-Darat: Reibung von Holz 1. durch Rotan, 2. durch Bambus und 3. mittels eines Drillbohrers.

[4]) Ebenso de Morgan, a. a. O. 414, von allen Negritos.

[5]) S. A. Hale in Journ. Anthr. Instit. XV, S. 286; de la Croix, a. a. O. 335. (Die Schiffahrt der Sakai erstreckt sich nur auf Talfahrt mit Flößen.)

[6]) Vgl. dagegen Newbold, Hist. and statist. account of Malacca, II, 379.

[7]) Vgl. indes Stevens, a. a. O. III, S. 122; dagegen spricht Newbold, a. a. O. 409, von Mitgabe von Waffen, etwas Reis, Wasser und Tabak bei den Benûa.

[8]) Vgl. Stevens, a. a. O. II, S. 133; auch Newbold, a. a. O. 405.

[9]) So auch Stevens (Grünwedel), a. a. O. III, S. 113 und Low, a. a. O. 427.

[10]) Ebenso wie die der Orang-Bukit; Rowland in Mitt. geogr. Ges. Wien XLI, S. 708.; auch Newbold, a. a. O. 410, von den Benûa.

[11]) Die von de la Croix, a. a. O. 339, 340, als scheue Nomaden geschilderten „Sakai-bukit" sind vielleicht Jehehr (?).

[12]) de la Croix, a. a. O. 331, findet die Bogen der Sakai von Kinring, der Sĕmang von Patani „gigantesque", 6—7 Fuß lang, de Morgan, a. a. O. 415, etwa 2 *m*, s. oben.

[13]) Ebenso de la Croix, a. a. O. 331, der solche Pfeile indes auch bei den Sakai von Kinring fand, die also offenbar von den Sĕmang von Selama herrührten; siehe weiter unten.

Digitized by Google

köcher der Pô-Klô sind sehr schön aus weitem Bambus gemacht, wie die der Hami, haben aber dichtschließende konische Deckel, geflochten aus dem Rhizom eines Farnes, und sind sehr schön mit eingeritzten, den Pô-Klô eigentümlichen Ornamenten geziert. Sie haben ordentliche Häuser wie die Mai-Darat und bauen Hirse, Tapioka und Bananen. Der Vater nimmt oft den Namen seines Kindes mit dem Präfix *pa-* an. Die Pô-Klô hatten bis in die neueste Zeit wenig Verkehr mit den Malaien.

Bei den Jehehr tragen manche Kinder und die meisten Männer Stirnbänder aus *urat batu*-Fasern oder aus einem schwarzgelben Fasergeflecht oder von Grasguirlanden. Das Septum ist bei Männern durchbohrt, das Haar tragen sie wie die Sĕmang. Auch ihre Wohnungen sind bloße Schutzdächer, ebenso treiben sie in der Regel keinen Ackerbau.

(3.) Die äußere Erscheinung der Mai-Darat[1]) von Batang-Padang (Süd-Perak) und der Perak-Pahanggrenze ist ziemlich variierend, doch sind alle lichter als die vorher genannten Stämme, besonders die Gesichtsfarbe im Vergleiche zum übrigen Körper.[2]) Manche sehen auch für ein europäisches Auge ganz gut aus.

Von 37 Individuen fehlte der Epikanthus bei 15, schwach vorhanden war er bei 8. Die Nase ist breit, die Lippen dünner als bei den Sĕmang, das Gesicht breiter als das der Malaien und gegen das Kinn spitz zulaufend. Prognathismus ist häufig, aber nie stark. Das Haar ist (fast) schwarz und schlicht bis wollig, die Extreme indes selten; solche, die das Haar nicht scheren, tragen es herabhängend oder in einem steif abstehenden, dem der Papua vergleichbaren „mop".[3]) Die Frauen suchen das Haar oft künstlich schlichter zu machen und lassen es ziemlich lang wachsen. Kraus- und Wellhaar ist sehr selten bei ganz jungen Kindern, bei etwa 10jährigen dagegen sehr häufig. Es scheint also ein Wechsel in der Haarbeschaffenheit beim Beginne der Pubertät vor sich zu gehen. Der Brustkorb der Männer ist oft sehr entwickelt. Die Mehrzahl leidet an Hautkrankheiten.[4])

Die T-Binde ist oft so schmal, daß sie die Genitalien nicht ganz bedeckt; Verhüllung des Penis allein genügt nach der Anschauung der Darat. Die Frauen tragen den malaischen Sarong und ein Tuch über die Brüste, in den Bergen auch bloß eine schmale Rindenstoffbinde um die Lenden, oft einen Gürtel von ausgefranster Rinde und Blättern, mit großen wegstehenden Bäuschen davon an den Hüften. Verheiratete Frauen haben unter dem Sarong oder Gürtel noch einen schwarzen Fasergürtel, solange bis sie keine Kinder mehr bekommen. Beide Geschlechter tragen Stirnbinden aus Rindenstoff (von *Antiaris*) mit aufgemalten geometrischen Mustern, oder aus verschiedenfarbigem Gras und Pflanzenfasern, oder aus Blättern und Blumen. Haarnadeln und Kämme aus Bambus oder Holz sind reich ornamentiert, vorwiegend geometrisch, im Unterschiede zur Ornamentik der Sĕmang und Pô-Klô. In dem durchbohrten Nasenseptum tragen beide Geschlechter Metallstäbe, Stachelschweinnadeln o. dgl., die sie aber in der Nähe fremder

[1]) Mit den Orang-Sennoi Martins u. a. identisch.
[2]) So auch Martin, a. a. O.
[3]) Nach Hale, a. a. O. 293, nur dort, wo keine malaischen Ansiedlungen in der Nähe sind.
[4]) So auch Hale, a. a. O. 288; dagegen de la Croix, a. a. O. 326.

Digitized by Google

Ansiedlungen abnehmen. Bei Frauen sieht man auch Ohrzylinder von Bambus oder Messing oder Silber (letztere fremder Herkunft), bei jüngeren massive Drahtspiralen an den Armen.[1]) Halsringe aus Samen oder Zähnen wie bei den Pô-Klô und Jehehr findet man hier nicht. Verschiedene Dinge werden auch als Medizin an Arm und Hals getragen.[2]) Bei festlichen Gelegenheiten bemalen sich Männer und Frauen Gesicht und Körper.[3]) Einige Linien haben bestimmte prophylaktische Bedeutung. Tätowierung und Narbenzeichnen findet sich nicht.[4])

Die Mai-Darat haben Speere aus beiderseits gespitzten Bambusstreifen, gewöhnlich an einem etwa 2 *m* langen Stocke befestigt. Sie werden auch bei Tierfallen (ähnlich denen in Nord-Borneo) benützt.[5]) Die Blasrohre sind ähnlich denen der Hami, also jedes der beiden Rohre aus zwei Stücken oder einem Stück mit durchbohrtem Knoten.[6]) Beim Abschießen muß der Raum hinter dem Pfeilchen stets mit Faserstoff gedichtet werden. Die Köcher, mit schönen geflochtenen Deckelkappen, sind nie ornamentiert, dagegen oft mit Rotangeflechtbändern versehen; sie werden mittels eines Knochens o. dgl., der an einer Schnur am Köcher befestigt ist, am Gürtel festgesteckt.[7]) Vögel werden auch mittels Schlingen oder Vogelleim gefangen. Bogen, Pfeile, Knüttel hat man nicht. Fischerei wird mit Fallen und durch Abdämmen betrieben.[8])

S. 41—42 ist die Rindenstofferzeugung geschildert und werden die dabei verwendeten Holzschlägel abgebildet. Bis vor kurzem bedienten sich die Sakai beim Ackerbau bloß eines Grabstockes. Sie machen in den Bergen große Strecken durch Verbrennen des Dschungels urbar und ziehen hier Tapioka und Hirse, in den Ebenen (wahrscheinlich erst in jüngerer Zeit) Reis, jedoch ohne Irrigation. Doch wird ein Feld selten länger als zwei Ernten hindurch bebaut. Die Hunde der Sakai und Pô-Klô sind nicht die gewöhnlichen malaischen Pariah-Hunde. Von anderen Haustieren haben sie gewöhnlich nur Hühner.[9])

---

[1]) Also kein Zeichen der Jungfrauschaft; s. auch Bartels (*a*) Bearbeitung von H. V. Stevens, Mitt. aus dem Frauenleben der Orang-Bêlendas, der Orang-Djâkun und der Orang-Lâut, Zeitschr. f. Ethn. 1896, S. 169.

[2]) S. de la Croix, a. a. O. 337.

[3]) Nicht so andere Stämme, s. Bartels *b*, S. 180.

[4]) Dagegen de la Croix, a. a. O. 336, der bei einigen auf den Wangen Linien eintätowiert fand, in welchen er Stammeszeichen vermutet; s. auch Stevens, a. a. O. III, S. 97; de Morgan, a. a. O. 412, der von den Bergstämmen der Sakai und Sèmang im allgemeinen, und Low, a. a. O. 429, der speziell von den Allas (um Ulu Kantu) Tätowierung (von Brust und Gesicht) erwähnt; ebenso Newbold, a. a. O. 383, von den „Halas".

[5]) Nach Hale, a. a. O. 288, nur zu Fallen verwendet; s. die Tafel XI bei Hale.

[6]) Nach Hale, a. a. O. 289, besteht das Fußende der Pfeilchen aus Mark (s. weiter unten bei Orang-Bukit). Die Beschreibung der Blasrohre bei de la Croix, a. a. O. 330, paßt dagegen eher auf die der Ober-Perak-Sëmang unserer Verfasser, wie ja auch die Pô-Klô die ihren von den Sëmang beziehen. Das Mundstück besteht nach de Morgan, a. a. O. 416, bei den Sëmang aus Harz, bei den Sakai aus Holz, während nach unseren Autoren auch die Sëmang Holz neben Harz verwenden.

[7]) Hale, a. a. O. 289; St.-Pol Lias, a. a. O. 258, 259.

[8]) Nach de Morgan, a. a. O. 418, auch mit Angeln.

[9]) So auch de la Croix, a. a. O. 324.

Digitized by Google

Die Häuser gleichen den von den Malaien in den Feldern im Gebirge errichteten, stehen also auf Pfählen. Vom Innern ist höchstens ein Teil als Schlafraum abgetrennt.[1])

Oberhalb des begrabenen Toten, doch unter der Erdoberfläche, wird eine Kammer errichtet, in das ganze Hab und Gut des Verstorbenen zu seinem Gebrauche niedergelegt wird; er wird auch für fünf Tage mit Nahrung versorgt.[2]) Die Grabstätten werden ängstlich gemieden. Außer den Geistern der Toten verehren die Sakai noch Dschungelgeister, *nyani*. Krankheitsgeister werden von Medizinmännern in Puppen aus Gras oder Laub getrieben, die unter einer ebensolchen Glocke, *balei nyani*, außen am Hause hängen.[3])

Die Mai-Darat haben ebenfalls keine eigentliche Stammesorganisation.[4]) Sie sind exogam und meistens monogam,[5]) die Frauen werden gut behandelt[6]) und ihre Ehre eifersüchtig gewahrt.

Die Orang-Bukit von Selangor ähneln im ganzen den Mai-Darat, einige Individuen stehen aber dem malaischen Typus noch näher, das Haar ist gewellt, die Hautfarbe zwischen rot und gelb, meist rötlich-oliv. Die Blasrohre sind in Mundstück und Ornamentik von denen der Mai-Darat verschieden, die Köcherdeckel aus Holz geschnitzt oder aus Rotan geflochten, das Fußende der Pfeilchen aus Mark. Auch Holzknüttel wurden vorgefunden. Fischerei mittels der betäubenden *tuba*-Wurzel ist bekannt. Die Hunde der Orang-Bukit sind die gewöhnlichen malaischen Pariahs.[7]) Die Häuser unterscheiden sich von denen der anderen Stämme völlig, indem bisweilen vom Hauptraume einige Gemächer durch (nicht bis zum Dache reichende) Wände abgetrennt sind.[8]) Bei Geisteranrufungen werden verschiedene Effigiegegenstände, aus Palmblattstreifen geflochten, zur Täuschung der Geister verwendet.

(4.) Der zweite Abschnitt ist dem Küstenvolke von Trang gewidmet, das in die mohammedanischen Orang-Laut-Islam oder Samsam und die heidnischen Orang-Laut-Kappir zerfällt wird, wobei bemerkt werden muß, daß diese Orang-Laut von denen (wahrscheinlich) malaischer Zugehörigkeit zu unterscheiden sind, die, auch unter dem Namen Orang-Selatar, an

---

[1]) Ähnlich de la Croix, a. a. O. 323. Abweichend die Beschreibung und der Plan bei Hale, a. a. O. 293 f. (vielleicht eher einem Orang-Bukit-Hause unserer Verfasser entsprechend).

[2]) Nach Rowland, a. a. O. 712, 713, wurde auch bei den Orang-Bukit einer Frauenleiche Schmuck, eine Sirihbüchse mitgegeben und Nahrung auf das Grab gestellt; bei den Bělendas werden nach Stevens, a. a. O. 141, sieben Tage lang Speisen auf das Grab gestellt; über Grabbeigaben der Manthra s. auch Montano in Revue d'Ethn. I, S. 52.

[3]) Über Musik und Tanz s. Hale, a. a. O., und St.-Pol Lias, a. a. O. 269—274.

[4]) Details s. bei de Morgan, a. a. O. 419 f.

[5]) Ähnlich Rowland, a. a. O. 709, 710, von den Orang-Bukit, und Bartels *a*, 166 f., von den Bělendas und Sěmang.

[6]) Ebenso Bartels *a*, 174 f.

[7]) So auch Rowland, a. a. O. 708.

[8]) Die Orang-Bukit von Sungei-Udjong bauen nach Rowland, a. a. O. 708, nur kegelförmige Hütten aus in den Boden gesteckten Palmblättern.

Digitized by Google

der Südküste der Halbinsel ein Nomadenleben führen. Unsere Orang-Laut sind dagegen kein seefahrendes Volk, sie leben an der Küste von Selangor und gehören anthropologisch mit den Orang-Bukit zusammen.

Die Samsam[1]) sind groß, schlank, muskulös und von heller Hautfarbe. Ihre Kleidung sind meist weite Hosen, beziehungsweise Sarongs. Die charakteristische Waffe der Samsam ist ein Bogen zum Schleudern von Tonkugeln; der Bogen hat einen Daumenschutz in Form eines stilisierten Vogels, die Rotansehne ist in der Mitte zu einem Geflecht zur Aufnahme der Kugel erweitert. Dolch- und Krisklingen beziehen sie von Patani und fügen sie oft in Griffe ganz anderer Typen, als sonst üblich; auch Rochenstacheln werden als Klingen benützt. Sie sind ausgezeichnete Fischer mit Angeln, ein- und dreizinkigen Speeren, Harpunen mit losen Spitzen für Dugongs (deren Knochen als Fieberamulette oft zu Armbändern verarbeitet werden).

Die Häuser ähneln denen der Malaien. Die etwas von der Küste entfernt in den Rodungen liegenden Ansiedlungen werden auf einige Monate jährlich von der jüngeren Bevölkerung verlassen und diese nimmt in provisorischen Häusern an der Küste ihren Aufenthalt, um da zu fischen. Die Boote sind bloße Auslegereinbäume mit erhöhten Bordwänden.

Mit dem Mohammedanismus nehmen es die Samsam sehr leicht, ja sie treten häufig ohneweiters zum Buddhismus über. Sie scheinen Baumbestattung zu üben. Als Amulette schätzen sie besonders kleine Metallplättchen mit eingeritzten mystischen Figuren, um den Hals getragen, ferner Turbantücher mit ebensolchen aufgemalten Figuren und Schriftzeichen. Die Sprache (Samsam oder Susam) ist ein mit zahlreichen malaischen Elementen versetztes Siamesisch.

Die Orang-Laut-Kappir setzen ihre Toten in Särgen in Höhlen oder unter Felsen bei; in den Sarg gibt man kleine Imitationsdolche aus Holz oder Bambus als Waffe gegen die Geister; Frauen bekommen Reislöffel mit. Jetzt werden die Toten auch begraben und ihnen Wasser und eine Kokosnuß mitgegeben sowie ein Dollar in den Mund. Die Ehen sind monogam und so gut wie unlöslich. Die Heiratszeremonie besteht darin, daß der Brautvater und der Bräutigam zusammen Betel essen und die Frau wird von ihren Eltern dem Manne eigentlich nur in seine Obsorge übergeben. (Beschreibung eines Segelbootes S. 62, 63.)

(5.) Schließlich werden die Malaien von Perak vom somatologischen Standpunkte geschildert.

(II.) Es folgt nun eine ausgezeichnete Abhandlung über primitiven Glauben und Bräuche des Fischervolkes von Patani. Nachdem kurz die Art des Fischereibetriebes skizziert und des „Fischdoktors" (dem die nötigen Zeremonien u. dgl. obliegen) erwähnt ist, werden ausführlich Fisch-, Krokodil- und andere Tierverehrung (Tiger) behandelt. Bestimmte Familien werden nach einer bestimmten Fischart benannt, die sie nicht töten oder essen dürfen,[2]) die sie verehren und der sie bei Krankheit o. dgl.

---

[1]) Vgl. Stevens, a. a. O. II, S. 99.

[2]) Ähnliches berichtet z. B. Riedel, Sluik- en kroesharige rassen, von Sërang (Cefam).

Digitized by Google

opfern. Die Befolgung dieser Vorschriften gerät aber mehr und mehr in Verfall. Streitig ist die Art der Vererbung der Pflicht. Dieser Fischkult ist indes ebenso wie die Krokodil- und Tigerverehrung nicht auf das Gebiet von Patani beschränkt. Über Entstehung dieser Kulte werden Angaben einiger Eingebornen angeführt und auf Parallelen in Indonesien verwiesen. Auch jedes Boot hat seine Seele (in Gestalt einer Feuerfliege oder Schlange), ebenso jedes Schiff (eine menschliche Seele), der geopfert wird. Seegeister, die in verschiedener Gestalt auftreten, werden durch allerlei Zeremonien vertrieben, einfach auch dadurch, daß man seine Kleider emporhebt.[1]) Epilepsie schreiben die Leute den Strandgeistern zu. Man glaubt, daß gewisse Leute Sturm erregen und stillen oder durch bloße Verwünschung jemandes Tod herbeiführen können.

Im weiteren erfahren wir verschiedene *pantangs* oder Verbote, deren Übertretung Krankheit oder Unglück bringt. Ein Ausfluß derselben ist z. B. eine besondere gewisse Ausdrücke umschreibende (*balik*) Seesprache, von der eine kleine Liste mit Erklärungen mitgeteilt wird. Viel wird auf glück- und unglückverheißende Tiere gehalten, Vögel sind mit wenigen Ausnahmen ein gutes Omen.

(III.) Vom nächsten Kapitel: Religion und Magie bei den Malaien der Patani-Staaten ist bloß das 1. Kapitel im vorliegenden Bande enthalten. Zuerst wird der geringe Einfluß des Mohammedanismus auf die religiösen Anschauungen und das Leben der Eingebornen (Beschneidung, Enthaltung von Schweinefleisch) erörtert. Der Buddhismus hat seine südliche Grenze so ziemlich am Patani-Fluß. Doch ist die gesamte malaische Mythologie mit Elementen der Hindureligion durchsetzt, ohne daß die Art des Eindringens derselben sicher festzustellen wäre. Nach dieser Einleitung folgt die Behandlung der „Seelen und Geister". Von ersteren unterscheiden die Patani-Leute mindestens vier Arten: *nyâwa* (Lebensatem), die den Leib jedes Lebewesens beim Tode verläßt, beziehungsweise bei deren Eintritt in den Leib das Leben beginnt (beim menschlichen Fötus am Ende des sechsten Monats der Schwangerschaft, bis zu welchem Zeitpunkte von den Eltern besondere Vorschriften beachtet werden müssen); *rôh*, die den Leib des Menschen beim Schlaf verläßt (nur beim Menschen). Bei jähem Erwachen hat das *rôh* oft nicht Zeit zurückzukehren oder es findet nicht zurück, wenn das Antlitz des Schlafenden irgendwie verändert wird. *Sĕmangat* ist das dem Zauber und Einfluß böser Geister Unterworfene in einem Wesen, dessen Stelle dann eben der fremde Geist einnimmt; es findet sich daher ebenso im Menschen wie in Tieren, Pflanzen (Baum-, Reisseele) und Mineralien (Zinnseele, in jedem Bergwerk durch einen besonderen „Doktor" gewartet; Gold-, Silberseele), wie endlich auch Häuser, Schiffe und Holzkisten ihr *sĕmangat* haben. In den Menschen tritt das *sĕmangat* ein, sowie die Nabelschnur (mit einem besonderen Bambusmesser)[2]) durchschnitten wird, woher es kommt, weiß niemand. *Badi* (Unglück) sind böse Geister; nur in den verbündeten Malaienstaaten scheinen sie bloß als böse Einflüsse ohne

[1]) Ähnliches berichtet Blumentritt von den Tagalen, wenn sie sich im Walde verirren, um den sie irreleitenden Pontianak zu vertreiben.

[2]) Vgl. darüber Bartels *a*, 190 f.

Digitized by Google

eine Personalität zu gelten. Es ist das, was nach dem Tode in dem Leibe des Menschen oder Tieres zurückbleibt; in Lebenden scheint es nicht vorzukommen, nur in den Sĕmangs, die von den Malaien als Zwischendinge zwischen Tieren und Geistern betrachtet werden, ist es gleichsam personifiziert, ebenso haben wilde Tiere (Vögel), nicht aber gezähmte, ihr *badi*. Wenn ein Mensch vom *badi* eines Tieres affiziert wird, so kann sich dies darin äußern, daß der Betreffende gewisse Bewegungen oder selbst körperliche Eigenschaften des Tieres annimmt. Damit schließt die hier nur in großen Zügen wiedergegebene Erörterung der mit körperlichen Dingen enger verbundenen Geister.

(IV.) Aus den nun folgenden detaillierten Maßtabellen über Kopf- und Körpermaße von 137 Individuen sei folgendes entnommen. Von 20 Sĕmang sind dolichozephal 3, mesozephal 14, brachyzephal 5, das Mittel des Schädelindex beträgt 77·7; von 10 Pô-Klô sind die entsprechenden Zahlen: 2, 6, 2 und 78·1; von 9 Jehehr: 2, 6, 1 und 77·6; von 37 Mai-Darat 2, 29, 6 und 78·3; von 14 Orang-Bukit 2, 5, 7 und 79·6; von 19 Küstenleuten von Trang 0, 3, 16 und 83·4; endlich von 37 Süd-Perak-Malaien 0, 7, 30 (überhaupt beobachtetes Maximum des Index 90·9) und 82·3. Unter dem untersuchten Skelettmateriale waren dagegen von 4 Sĕmangschädeln 1 dolichozephal, 3 mesozephal, 0 brachyzephal; von 7 Sakaischädeln waren die bezüglichen Zahlen 3 (überhaupt beobachtetes Minimum der Index 69·4 bei einem Mai-Darat), 4, 0; von 10 Trangschädeln 2, 7, 1.

Der Körpergröße nach rangieren als die kleinsten (im Mittel) die Hami-Sĕmang mit 150·7 *cm*, als die größten mit Perak-Malaien mit 159.4.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche, sowohl was Abbildungen und Druck betrifft. Die Abbildungen geben gute Typen von Eingebornen, ihren Geräten, Waffen sowie Proben von Ornamentik auf Kämmen, Köchern, Gürteln u. s. w. Wir sehen mit Vergnügen dem Erscheinen des zweiten Teiles dieser wertvollen Publikation entgegen. *L. Bouchal*

Eine alte Karawanenstraße im Karakorum. Zwischen Yarkand in Ostturkestan und dem Bezirke von Baltistan in Kaschmir ging früher der Verkehr über den Mustaghpaß. Seit 50 Jahren ist der Weg durch Gletscherbildungen gesperrt und die Karawanen benützen einen anderen Weg über das Karakorumgebirge. Bisher hatte, soweit wenigstens bekannt ist, nur Kapitän Younghusband von Norden her den Paß überschritten und beschrieben. Jetzt ist es den Herren Ferber und Honigmann aus Aachen gelungen, von Osten, von Baltistan nach China zu gelangen. Sie erklommen zunächst den ungeheuern, im Jahre 1892 von Conway erkundeten Baltorogletscher bis zur Hälfte und bogen dann in ein Gletschertal, das Mustagh-Lungma, das zum Paß hinaufführt. Auf einer Matte zeigten 22 verlassene Hütten, daß hier früher die Karawanen Unterkunft fanden, und ein ebener Platz soll früher Polowettspielen zwischen den Bewohnern von Baltistan und Yarkand gedient haben. Ein Einsiedler gab einem Teile der Matte, auf der er jahrelang hauste, den Namen Lobsana-Blangsa. Oberhalb der Hütten, sechs Stunden entfernt, liegt die Paßhöhe, an deren eigentlichem Fuß ein 200 *m* hoher Gletscherabsturz und brüchige Felsen den Karawanen

Digitized by Google

den Weg versperrten. Die nächste Station Chang Tong liegt bereits in China. Der Paß ist höher als der Montblanc, eine genaue Höhenangabe aber fehlt bis jetzt. —g—

Eisenbahnbauten in China. Die Schantungeisenbahnen haben Ende September ihren Verkehr bis Tschutsun ausgedehnt, einer Industriestadt, in welcher sich der Innenhandel von Schantung weit mehr konzentriert als in Wheisien. Es gibt daselbst vor allem Seiden- und Baumwollspinnereien, außerdem aber auch noch andere Industriezweige. Bisher stand Tschutsun mit Tschifu in großem direkten Handelsverkehr; nach der Eröffnung des Bahnverkehres nach Tschutsun, die am 22. September stattfand, dürfte auch Tsingtau in Wettbewerb treten, dessen Entfernung von Tschutsun 303 *km* beträgt. Die Strecke Tschutsun—Tsinanfu mißt etwa 100 *km* und es wird zur Zeit von beiden Städten aus mit großem Eifer an der Fertigstellung der Eisenbahn gearbeitet. —g—

Forschungsreise in Yünnan. Im Laufe des November wurde im Pariser Kolonialamte eine Ausstellung der interessanten Sammlungen eröffnet, die das französische Forscherehepaar Courtellemont aus Yünnan im südwestlichen China und den tibetanischen Ländern mitgebracht hat. Die Naturprodukte sind von ungewöhnlicher Fülle und Mannigfaltigkeit: Zinn, woran die Minen dieses Landes vielleicht so reich sind wie die keines anderen Landes auf der Welt; Steinkohlen, Pflanzenwachs, tibetanische Edelsteine, Emailarbeiten, Marmor aus Tali-fou, auf dem Naturlandschaften zu sehen sind (augenscheinlich handelt es sich hierbei um nichts anderes als um schöne Stücke von sogenanntem Ruinenmarmor) und eine wundervolle Sammlung von Steinbeilen. Die Forscher berichten von den fabelhaften Reichtümern dieser Länder, die politisch und geographisch in der Einflußsphäre von Frankreich liegen, sowie von den Sitten des Volkes in Yünnan. Das Salz ist daselbst ein so wertvoller Gegenstand, daß Goldklumpen gegen Salzbrocken eingetauscht werden können, manche Edelsteine sehr häufig; so erhält man um einige Piaster eine Handvoll Rubine. In eigentümlicher Weise wirken die religiösen Bräuche auf die soziale Frage ein; es wird dort weniger um Brot gebettelt als um — Särge. —g—

Fortschritte der Pazifikation Atjehs. Die Pazifikation Atjehs schreitet nach der Übergabe des Panghimas Polem, wie zu erwarten war, stetig fort. Verschiedene von Polems Unterhäuptlingen sind mit ihren Leuten seinem Beispiel gefolgt und die nötigen Friedensarbeiten können nunmehr beginnen. Ein erster Schritt in dieser Richtung war die Eröffnung des Sabanghafens Ende September, ein Ereignis, das ein größeres als rein niederländisches Interesse beansprucht. Die Sabangbay mit der Insel (Pulu) Weh erfreut sich mit dem Akutwerden der ostasiatischen Frage der lebhaften Teilnahme aller Großmächte. Vor allem haben Japan, die Vereinigten Staaten und Rußland die freundliche Bucht in ihr Herz geschlossen. An der nordwestlichen Spitze Sumatras, etwa gegenüber den Straits Settlements gelegen, würde Sabang sich trefflich zu einer Kohlenstation eignen, von strategischen Vorteilen gar nicht zu reden. Auf dem Seewege nach Ostasien wäre man

Digitized by Google

dann nicht genötigt, das englische Singapore oder Penang zu berühren. Einsichtsvolle Leute drangen schon seit Jahren darauf, Holland solle den Hafen in Verteidigungszustand setzen und ostentativ für sich beanspruchen. Das ist nun geschehen, hauptsächlich dank der kräftigen Förderung des Planes durch den Gouverneur von Atjeh, General van Heutsz. Dieser erkannte richtig, daß eine wirtschaftliche Hebung der Atjehgebiete ohne Anschluß an den Weltverkehr unmöglich sei. Die ungeheuren Entfernungen und dazu die schlechten Verkehrswege zu Lande standen einer erfolgreichen Ausbeutung der reichen Länder durchaus im Wege. Mit der Eröffnung Sabangs setzt van Heutsz die Krone auf sein Werk. Er wußte Handel und Schiffahrt für den Gedanken zu gewinnen und am 29. September empfing er den ersten Dampfer in Sabang. Es war ein Schiff der Gesellschaft „Nederland", die die Hauptverbindung zwischen Holland und Java unterhält. Der neue Hafen soll eine vorzügliche Lage haben und wird gewiß den Engländern erhebliche Konkurrenz bereiten. —g—

Die Übervölkerung Japans. Japan hat eine Oberfläche von etwa 400 000 km^2 und dabei 47 Millionen Einwohner, somit eine größere mittlere Volksdichte als das Deutsche Reich: in ersterem kommen 117, in letzterem 105 Menschen auf den Quadratkilometer. Die Hauptstadt Tokyo wächst rapid; nach der letzten Volkszählung hat es 1 705 028 Einwohner, darunter 940 661 Männer und 764 367 weiblichen Geschlechtes. Der Überschuß der Männer kommt daher, daß viele in der Stadt arbeitende Japaner ihre Frauen auf dem Lande zurücklassen. Die Bevölkerung der Stadt hat sich in den letzten fünf Jahren um 279 602 Köpfe vermehrt. Eine namhafte Auswanderung hat sich bis auf die letzte Zeit nicht gezeigt, die Auswanderer kehrten meist bald wieder infolge Heimwehs zurück und die Zahl der im Auslande lebenden Japaner wird nur auf etwa 150 000 geschätzt. Nunmehr liegen aber sichere Anzeichen vor, daß eine lebhafte Auswanderung sich entwickelt. Im letzten Jahre haben mehr Japaner als je die Heimat verlassen; Ziele der Auswanderung sind vor allem China, dann Korea, Siam, Australien, Honolulu, die Vereinigten Staaten, Kanada und Rußland. In Europa halten sich Japaner wie bekannt vielfach auf, aber immer nur zu Studienzwecken und auf kurze Zeit. —g—

Schwierigkeiten der Aufforstung in Kiautschou. Über die Aufforstungsarbeiten in Kiautschou berichtet der „Ostasiatische Lloyd": „Den Aufforstungsarbeiten haben sich besonders im Anfange bei der Ungunst der Verhältnisse ungeheure Schwierigkeiten in den Weg gestellt. Man fand ein Gelände vor, auf dem erst künstlich Boden geschaffen werden mußte, und Hänge, die erst besonders befestigt werden mußten, um den letzten Rest von gebildetem Boden zu erhalten. Am Beginn der Wasserläufe lagen an den Bergabhängen große Sandflächen ohne jeglichen Pflanzenwuchs. Infolge des vollständigen Mangels an Brennmaterial war schon Jahrhunderte lang in diesen Bergen fast jeder Grashalm mit der Wurzel ausgerissen, um einen Ersatz für das fehlende Heizmaterial zu liefern. Von dem entblößten Boden wurden bei den sehr heftigen Niederschlägen die erdigen Bestandteile weggeschwemmt und es blieben nur die breiten Flächen des durch den reichen Zusatz von

Digitized by Google

Feldspat allerdings sehr schnell verwitternden Granits. Hier mußte zunächst durch Auflage horizontaler Streifen von Grasplatten Abhilfe geschaffen werden. So hat sich zuerst nach und nach über den Grasstreifen Boden angesammelt, der späterhin mit jungen, jetzt gut gedeihenden Kiefern angepflanzt worden ist. Was nun die eigentliche Aufforstung betrifft, so sind Forstkulturen bisher nur auf den Höhen der unmittelbaren Umgebung von Tsingtau angelegt worden.

Die Verteilung von Laub- und Nadelwald ist nach der Bodengüte und dem Grundsatze durchgeführt worden, die Nadelholzflächen mit Rücksicht auf Feuersgefahr möglichst oft durch Reihen von Laubholz zu unterbrechen; die Chinesen brennen gerne dürres Gras und gehen bekanntlich unglaublich leichtsinnig mit dem Feuer um; ferner ist diese Unterbrechung ein gutes Schutzmittel gegen Insektengefahr. Es sind im Jahre 1899 10 *ha*, im Jahre 1900 235, 1901 72, dann 1902 wieder 231 und heuer etwa 160 *ha* aufgeforstet worden. —*g*—

Russische Expedition nach dem persischen Meerbusen. Die Kaiserliche Geographische Gesellschaft in St. Petersburg rüstet eine wissenschaftliche Expedition nach Persien unter der Führung des Ornithologen Sarudny aus, an der noch der Naturforscher Gedda und der Leutnant Waraksin teilnehmen wird. Das Endziel der Expedition ist der persische Meerbusen, ihr Zweck die Erforschung der in zoologischer Beziehung noch gänzlich unbekannten anstoßenden persischen Provinzen. —*g*—

Die Schwierigkeiten der Pestbekämpfung in Ostindien. Wir haben unten von kulturellen Vorschriften orientalischer Völker berichtet, die der Ausbreitung von Seuchen förderlich sind und die bei der Zähigkeit, mit welcher der Orientale an seinem Kultus hängt, außerordentlich schwierig zu bekämpfen sind und der Sanierung der Zustände, der Einführung hygienischer Maßregeln die größten Hindernisse in den Weg legen. Eine charakteristische Episode berichtet ein Korrespondent des „Schwäb. Merkur“: „Seit sieben Jahren werden große Gebiete Indiens durch die Pest verwüstet und von allen Großstädten des Landes hat kaum eine schwerer gelitten als das altberühmte Bombay. Zu Hunderten und Tausenden sind dort die Opfer unter den Pfeilen des Pestgottes niedergesunken und heute noch wütet die Seuche mit ungeminderter, ja sogar mit verstärkter Kraft; die Gewohnheiten des Volkes sind allen gesundheitlichen Regeln so sehr entgegengesetzt, daß auch der beste Wille und ein unablässiger Eifer der englischen Regierung zu einer wirklichen Bekämpfung der Pestepidemie nicht ausreichen. Die Pestkranken werden von ihren Angehörigen versteckt, um nicht in die Spitäler fortgeschafft zu werden. Da spielte nun in jüngster Zeit eine Geschichte in Bombay, die so mitten aus dem orientalischen und speziell indischen Volksleben gegriffen ist, daß sie uns wie ein Roman berühren würde, wenn es nicht eine tatsächliche Begebenheit wäre. In den Eingeborenenvierteln von Bombay tauchte heuer ein Weib auf, das vorgab, von der Göttin Maha Kali besessen zu sein. Sie verkündete, sie hätte mit Trauer das siebenjährige Wüten der Pest und das furchtbare Elend des Volkes mit angesehen und wäre nun gekommen, um als Inkarnation der Göttin eine glücklichere Zeit herbeizuführen

Digitized by Google

und die Stadt zu retten. Die Frau ritt durch die Straßen der Stadt auf einem Büffel. Ein großer Jahrmarkt wurde ihr zu Ehren abgehalten und zwei Tage lang ruhten alle Geschäfte, so daß nicht einmal ein Eisenbahnzug abfahren konnte. Vorsichtig pachtete die Frau jetzt ein Stück Land vor ihrer Hütte mit einem großen offenen Schuppen. Eine große gelbe Fahne und eine Bande Musikanten dienten dazu, dem Platze eine größere Anziehung zu geben. Die Neuigkeit von der Ankunft der Pestgöttin verbreitete sich mit rasender Schnelligkeit in der Stadt und es dauerte nicht lange, so konnte man auch überall von wunderbaren Heilungen hören, die durch sie ausgeführt wurden. Immer größere Haufen von Kranken wurden herzugebracht und dabei nicht die geringsten Vorsichtsmaßregeln benützt, um die Gesunden von den Kranken zu sondern. Ekelhaft war die Art der Behandlung der Kranken von Seiten der Frau. Der eigene Mund und Speichel, eine Betelnuß, dazu Schläge waren die gewöhnlichen Medikamente dieser von der Göttin inkarnierten Betrügerin, die sich durch eine möglichst reiche Spende von Blumen, Früchten und Geld dafür belohnt machte. Dazu wurde sie von Zeit zu Zeit von heftigen Krämpfen befallen, was den Glauben an die göttliche Besessenheit nur stärkte. Geschickt wußte sie die harmlosen Fälle auszuwählen und wenn dann ein vermeintlich Pestkranker gesund von dannen ging, so zweifelte niemand mehr an ihren übermenschlichen Kräften. Viele Tote wurden in der Umgebung des Platzes aufgelesen und die Verschleppung der Pest ist vor allem der Pesthexe zuzuschreiben. Erst vor wenigen Wochen schritt die Regierung gegen dieses Unwesen ein, die Hexe wurde verurteilt, weiteres Unheil wurde dadurch verhindert, aber das erst, nachdem Hunderte von Pestkranken in die Hände der Zauberin gefallen waren. So bleibt diese Geschichte ein Wahrzeichen für die ungeheuren Schwierigkeiten, mit denen die Regierung gerade auf diesem Gebiete zu kämpfen hat. Die Pest erscheint eben den Hindus als unmittelbarer Tod der Göttin, gegen die nur Gebete und Zauberei anwendbar sind. Charlatane und Verrückte haben dabei leichtes Spiel." —*g*—

Chinesische Kolonisation Ostasiens. Über die in Indo-China und auf der Halbinsel Malakka angesiedelten Chinesen wird von französischer Seite folgendes berichtet. Der Einfluß der Chinesen ist dort immer noch im Steigen; in Cholon, in dessen Nähe Saigon liegt, sind jetzt 100 000 Chinesen, in Bangkok 60 000, in Manila 50 000, in Singapore 150 000. Das sind die Arbeiterarmeen, die das übervölkerte China in die Hauptstädte des Ostens sendet, ohne von den zahlreichen Abteilungen zu reden, die in den kleinen Städten verbreitet sind. In dieser Weise ist der Chinese fast in demselben Grade wie der Europäer zum Kolonisator Ostasiens geworden. Seine ungewöhnliche Rührigkeit, seine unerschöpfliche Ausdauer halfen ihm, überall einzutreten und sich anzupassen. Bei ihrer Fähigkeit zur Initiative haben die Chinesen ein tiefes Verständnis für ihre Solidarität. In Singapore wie in Canton bestehen Tausende von Formen verschiedener Vereinigungen; unter den Arbeitern und Bedienten besteht ein Syndikat: die sogenannten Boys bilden in Singapore einen sehr starken Verband. Wenn bei ihm eine Klage gegen einen Europäer eingeht, so wird dieser unvermeidlich boykottiert und es wird ihm dadurch vollkommen unmöglich, jemanden zur Bedienung zu

Digitized by Google

finden. Die Organisierten haben besondere geheime Zeichen, die ihnen die Möglichkeit geben, mit einander in Verbindung zu treten. In besonderer Weise aufgestellte Gegenstände z. B. haben einen besonderen, nur den Mitgliedern des Verbandes verständlichen Sinn. Sonach kann ein Koch, der seine Stelle verläßt, im voraus seinen Nachfolger durch eine besondere Aufstellung des Küchengerätes über den Wert oder Unwert einer Stellung in diesem Hause verständigen. Auch die Kuli bilden eine wohlorganisierte Genossenschaft und können jeden Augenblick Streiks ansagen. Ganz die nämliche Disziplin besteht bei allen Arbeitern. Bei den Großindustriellen ist wenn schon keine so starke, so doch eine recht bedeutende Solidarität bemerkbar.

Singapore ist sehr reich und sehr bevölkert. Es hat dies in hohem Grade den Chinesen zu verdanken, weil, wenn sie viel verdienen, sie auch viel zu verdienen geben. Die Chinesen haben die Rolle, die sie in Singapore spielen, auch vollständig begriffen. Mit großer Klugheit machen sie alle Konzessionen, die ihnen nur möglich sind, und geben sich gerne dem Einflusse der westlichen Zivilisation hin. Es ist schon jetzt eine neue chinesische Nation in Bildung begriffen, die englisch spricht und mit den ihr von England gegebenen Einrichtungen so zufrieden ist, daß die Vertreter dieser Nation von der englischen Freiheit und der englischen Initiative mit derselben Verehrung sprechen, wie Taine und seine Schüler. Der klassische Chinese ist der Kaufmann in Canton und der Verwaltungsbeamte in Peking. Aber jetzt gibt es noch einen neuen Typus, den Kaufmann von Singapore, den man durchaus studieren muß, um zu erkennen, welche Überraschungen noch in dieser Rasse verborgen sind. Die Chinesen in Singapore bekennen offen, daß sie nicht für immer in China leben möchten, weil es für sie schon ganz unmöglich geworden ist, sich von den europäischen Gewohnheiten loszusagen. Aber man darf durchaus nicht denken, daß diese Neulinge der westlichen Kultur nicht in ihrer innersten Seele Chinesen bleiben. Der Vertreter der gelben Rasse bewahrt immer ein dunkles Mißtrauen gegen den Westen und das Christentum ist ihm stets antipathisch. Es ist freilich auch nicht das Gefühl des Bürgers, das den Chinesen veranlaßt, sich dem englischen Regime zu fügen: er verträgt sich mit den englischen Bürgern deshalb ganz gut, weil er ebenso praktisch und ein ebensolcher Opportunist ist wie sie. Der Chinese hat in Singapore eine für ihn gute Regierung gefunden und unterwirft sich ihr. Er hat einen Ort gefunden, wo die Geschäfte gut gehen und wo man leicht ein Vermögen erwerben kann, und bleibt also dort.

Was wird aus allem dem werden? frägt André Siegfried, dem wir diese Ausführungen entnehmen. Er kommt zu dem Schlusse: „Das alte China zerfällt, aber auf seinen Trümmern bleibt der Chinese lebenskräftiger und tätiger als er es je zuvor war. Von Jahr zu Jahr wiederholt sich ein und dieselbe Geschichte: wir besiegen China, aber die Chinesen nehmen uns alles friedlich wieder ab, was wir ihnen mit den Waffen genommen haben. Wir nehmen ihnen Hongkong, Shanghai, Peking, in ihren Besitz geht über Saigon, Bangkok, Singapore. Unermüdlich in ihrer Arbeit, dringen sie überall ein, weichen nie zurück, sondern breiten sich aus, immer weiter aus!“ —g—

Verschleppung von Seuchen durch den Kultus. Das alte Mesopotamien, das heute aus den Provinzen Irak Arabi und Al Djesireh besteht, ist jetzt

Digitized by Google

ein Pestherd. Die religiösen Gebräuche der Schiiten haben aus den beiden gesunden Städten Nedjef und Kerbela wahre Beinhäuser gemacht, wie sich Brault in den „Ann. Hyg." ausdrückt. Die Fanatiker dieser islamitischen Sekte halten besonders darauf, in der ersteren der beiden Städte begraben zu sein, die das Grab Alis einschließt. Die Bewohner der beiden Städte finden ihr einziges Gewerbe darin, die ihnen aus allen schiitischen Gegenden zugetragenen Leichen einzuscharren, und sogar die Häuser selbst dienen als Begräbnisstätten; die Erde, die beim Ausheben des Grabes gefördert wird, kommt in Form von Kuchen als Talisman in den Handel. Jährlich werden in Nedjef etwa 4000 Leichen importiert, im Jahre 1874, als eine furchtbare Hungersnot grassierte, wuchs deren Zahl auf über 12 000. Man muß annehmen, daß die Leichenkarawanen, die auf den Straßen von Persien und Mesopotamien unter den brennenden Strahlen der Sonne ihren Weg nach der heiligen Totenstadt verfolgen, überall ihren Pesthauch verbreiten müssen. Die andere Sekte der Mohammedaner, die Sunniten, veranstaltet wenigstens nur Pilgerfahrten der Kranken und Elenden, die Schiiten aber solche der Toten.

Übrigens sind in Persien und anderen Ländern die auf der Lehre des Zoroaster beruhenden Gebräuche nicht minder bedenklich; sie haben zwar ihre Türme des Schweigens, auf deren Plattformen die Leichen den Geiern überantwortet werden, um eine Verderbnis des Wassers zu vermeiden, indessen erscheint es doch sehr zweifelhaft, ob diese Praxis der Verbreitung der Epidemien nicht ebenso günstig ist. In China sind die Verstorbenen Gegenstände einer übertriebenen Verehrung, wodurch die Bestattung verzögert wird, was wiederum die Ansteckungsgefahr verzögert. Die Lehren des Konfuzius, wie der Buddhismus und Taoismus haben eine gleiche Verantwortung für die Sünden gegen die Hygiene. Dazu kommt die an sich ja schöne Anhänglichkeit der Chinesen an ihre Heimat. Selbst der ärmste Kuli richtet sich seine Kontrakte so ein, daß die Leiche in die Heimat befördert wird, und darauf beruht vor allem die Verschleppung von Aussatz und Pest in Australien, auf den Inseln des Stillen Ozeans und auch in Amerika.

Bei den wilden Völkern sind die Gebräuche oft noch viel bedenklicher, am schlimmsten vielleicht auf Tasmanien, wo den Leichen eine Heilkraft zugeschrieben wird; dort werden Kranke dicht neben Tote gelegt. Bei den Malaien werden Leichen einfach in Baumrinde eingewickelt und an Baumästen aufgehängt. —*g*—

Befestigung des Kabultales. Der Gouverneur von Dschellalabad erhielt vom Emir von Afghanistan den Befehl, an der Straße vonDschellalabad nach Klein-Kabul Sperrforts mit 6 Meilen Zwischenräumen anzulegen, deren Plan bereits fertig ist; auch sollen die Handwerker und Ingenieure schon dort sein; das Baumaterial ist in Dakka angehäuft. Jedes Fort der mit Rücksicht auf die Nähe der englischen Grenze angelegten Befestigung erhält vier Türme, deren jeder ein schweres Geschütz tragen soll. Von Kabul führt ein strategisch ungemein wichtiger Weg über Dschellalabad und den in den letzten Jahren anläßlich kriegerischer Ereignisse vielgenannten Khyberpaß nach der englischen Grenzfestung Peshawar. —*g*—

Digitized by Google

Bahnbauten in Armenien. Nach einer Zeitungsnotiz sind die Erdarbeiten zur Fortsetzung der Eisenbahn von Eriwan im Kaukasus nach Dschulfa in Persien im Oktober in Angriff genommen worden. —g—

Bergtouren im Himalaya. Bei der Besteigung des Gaurisankar ist der amerikanische Tourist Bullock Workman bis in eine Höhe von 23 394 Fuß gekommen, seine Frau erreichte 22 568 Fuß hoch. Damit sind sie von allen Bergsteigern, die sich bisher in diesem Gebirge versucht haben, dem Gipfel am nächsten gekommen. —g—

Reisen auf Sachalin. Der Ruf Sachalins, die schlimmste russische Strafkolonie zu sein, hatte den englischen Reisenden Charles H. Hawes veranlaßt, eine Forschungsreise dorthin zu unternehmen. Von Chabarowsk brachte ihn ein Dampfer auf dem Amur nach Nikolajewsk, einem Orte, der unmittelbar gegenüber der Insel liegt. Dort machte man ihm die verheißungsvolle Mitteilung, daß, wenn er auch die Insel erreiche, er dort entweder von den Eingeborenen oder von entsprungenen Verbrechern erschlagen werden würde. Er fuhr mit dem Postdampfer nach Alexandrowsk, der Hauptstrafkolonie der Insel, und von dort aus landeinwärts 50 Meilen weit, bis ein dichter Wald weiteres Vordringen auf Wagen unmöglich machte. „Ich hatte ein Zelt, Leinwand, Schubas (rohe Felle), Nahrungsmittel, wie Reis, Schwarzbrot etc. bei mir; ferner zum Tauschhandel Knöpfe, Blättertabak, Ziegeltee, Schießpulver, Zeuge, Nadeln, was den Transport wesentlich erschwerte. Man mußte den Spuren von Bären und anderen Raubtieren folgen, um vordringen zu können. Die Hauptflüsse von Sachalin, der Tima und der Poronai, mit einem Laufe von einigen 300 Meilen, stellen die Verkehrsstraße der Eingeborenen dar, die im Sommer mit Kanoes, im Winter mit Hundeschlitten befahren wird. Im Timagebiete traf ich die ersten Eingeborenen, Gilaks, deren mongolische Züge ein wenig durch Tungusenblut verändert sind. Sie tragen ihr schwarzes Haar in Zöpfen und ihre mandschurischen Tuniken passen wenig zu den Mokassins aus Seehundsfellen; sie erinnern etwas an nordamerikanische Indianer; ihre Begriffe von Geographie waren so beschränkt, daß einer von ihnen mir einmal anbot, mich in seinem Kanoe an das Ende der Welt zu bringen. Übrigens war ich, da ich ganz auf die Kanoes der Eingeborenen angewiesen war, zu ungünstiger Zeit gekommen, denn alle Männer waren mit Fischfang für den Wintervorrat beschäftigt. Ich frug zwei schwärzliche Gilaks, ob sie mich zu dem nächsten Dorfe bringen wollten, zwei Meilen weiter. Nein! Nicht für 1000 Rubel wollten sie uns befördern. Aber nach einigem Feilschen einigten sie sich auf „zwei Rubel die Nase“, wie sie sich ausdrückten. Für diese „wohlhabenden Leute“, die eine Hütte, ein Kanoe und etwas getrocknete Fische besaßen, war dieser Preisunterschied eine Kleinigkeit. Die Bootsleute hielten ihr Versprechen und am Abend hatten wir 20 Meilen zurückgelegt und befanden uns im einfachsten Dorfe von allen Strafkolonien, dessen Bewohner einen sehr unheimlichen Ruf hatten. Zwei Sträflinge ruderten uns in einem primitiven Boote weiter, späterhin zwei Eingeborene. Tagelang fuhren wir so auf dem Flusse und kampierten Nachts auf sandigen Landzungen, deren einziger Übelstand war, daß sie von Bären in Anspruch genommen wurden, die nachts zum Trinken und Fisch-

Digitized by Google

fangen an den Fluß kamen. Die Dörfer der Eingeborenen sind dieses Namens kaum wert und bestehen nur aus 5 oder 6 Hütten. Einmal dauerte es drei Tage, bis wir überhaupt eine menschliche Behausung sahen. Das Bellen großer Schlittenhunde und Reihen von Fischen, die in der Sonne dörrten, kündeten die Nähe eines Dorfes an. Die Gilaks riefen uns vom Ufer aus in ihrer Sprache an und frugen: „Habt Ihr Tabak oder Ziegeltee?“ Wir wollten unsererseits wieder wissen, ob sie Seehunds- oder Bärenfelle hätten, und stiegen mit den Flinten in der Hand ans Land, gefolgt von bellenden Hunden. Die Hütten sind auf Pfählen gebaut, außer wenn ein hohes Flußufer Schutz vor dem Wasser gewährt. Man gelangt auf einer Leiter hinein, die nur aus einem Holzstück mit zwei oder drei Einkerbungen besteht. Als wir in die Hütte stolperten, stießen wir heftig an die Querbalken des Baues und an seltsame Gegenstände, die von ihnen herabhingen. Die Wolken von Qualm, die die Behausung anfüllten, zwangen uns, uns auf den Boden zu legen. Endlich unterschied ich eine Matte von Fischhaut, die uns zu Ehren auf den Boden gebreitet war. Zwanzig Personen teilten in jener Nacht die Hütte mit uns. In der Mitte des Raumes war ein großes Feuer, darüber ein Kessel. Das Mahl bestand aus getrockneten Fischen und unerträglich riechendem Seehundstran; die Eingeborenen rissen die Fische in Stücke und steckten sie in den Tran. Auch das darauffolgende Waschen der Schüsseln war wenig erbaulich; eine von den Frauen reinigte erst ihren Teller durch reichlichen Gebrauch der Zunge, rieb ihn dann mit Gras ab und rieb ihn zum Schlusse an ihren Mokassins glänzend. Die Hauptnahrung der Gilaks ist getrockneter Fisch, aber im Sommer können sie Heidelbeeren, Moosbeeren, einige Wurzeln und Zedernüsse hinzufügen. In der Tat leben sie nicht viel anders als ihr Feind, der Bär. In der Laichzeit der Lachse stiehlt dieser sich an den Fluß hinunter, frißt die Köpfe von 30—40 Lachsen und wirft das übrige weg. In der Regel stechen die Eingeborenen den Lachs und errichten Reusen, aus denen sie die Fische mit Käschern fangen. Die Gilaks trocknen die Fische und bewahren sie auf; die Orotschons, ein nördlicher lebender Stamm mit viel Tungusenblut, haben eine bessere Räuchermethode, so daß sie nicht, wie die Gilaks, beim Konservieren von einem sonnigen August abhängig sind. Letztere fischen auch durch Eislöcher Dorsche, die zum Atmen an die Luft kommen. —*g*—

Eine babylonische Schule. Im Auftrage der türkischen Regierung hat Pater Vinzenz Scheil in der babylonischen Stadt Seaper, dem alten Sippara, das zum Unterschiede von anderen gleichnamigen Orten Sippara der Ebene oder der Sonne genannt wurde, Ausgrabungen vorgenommen. Jetzt findet man an der betreffenden Stelle nur einen mit zahlreichen Scherben bedeckten Erdhügel, desto ausgiebiger sind aber die Funde beim Graben. Die rechteckig angelegte Stadt maß nur 1300, beziehungsweise 1800 *m*, war aber von relativ weit ausgedehnten Vorstädten umgeben, die ihren Flächeninhalt verdreifachten. Bei seinen Ausgrabungen fand P. Scheil die Gelehrtenschule und das Unterrichtsmaterial mitsamt den Schülerarbeiten. Die Mauern waren noch 4 *m* hoch und in einem durch eine Scheidewand aus gebrannten Ziegeln abgeschlossenen Raume fanden sich eine große Masse regelmäßig geordneter Tontäfelchen, die nicht gebrannt waren und zum Teile so aneinander klebten, daß bei der Trennung die Schrift ganz zerstört wurde. In vielen Fällen ge-

Digitized by Google

lang aber die Entzifferung; so enthielten sie Hymnen in sumerischer Sprache, der ältesten Sprache Babyloniens, metrologische Listen, Fibeln, Wörterbücher, Rechenaufgaben, Kontrakte, die teilweise als Vorlagen gedient hatten, teilweise Schülerarbeiten sind, in denen noch die Korrekturen des Lehrers nachzuweisen waren; öfters waren die Spuren des Spatels, der zum Auskratzen und Verwischen der verfehlten Schriftzeichen diente, zu erkennen. So konnte das Materiale für lange Zeit, wie Scheil meint, vielleicht für Generationen dienen; es scheint nämlich, daß der Ton einen Zusatz erhalten hatte, um ihn geschmeidig zu machen, eine blaue metallische Färbung weist auch darauf hin. Alle Texte, die ein Datum trugen, waren mit dem Namen des babylonischen Königs Hammurabi gezeichnet, die Schule blühte also um 2100 v. Chr. P. Scheil konnte bei dem sehr reichlichen Materiale den ganzen, bei der Kompliziertheit der Schriftzeichen außerordentlich schwierigen und umständlichen Gang der Lese- und Schreibkurse wieder ermitteln; derselbe war für die Lernenden sehr viel schwieriger als das Studium irgendwelcher jetzt in jenen Gebieten oder im Abendlande geschriebenen Schrift. Die lange Lehrzeit und die damit verbundenen Schwierigkeiten machten den Schreiber zu einer hochangesehenen Persönlichkeit, gerade wie in Ägypten. Geschrieben und gelesen wurde schon in diesen alten Zeiten im Orient sehr viel und wir besitzen an den Ufern des Nils und des Euphrats Schriften, die 6000—7000 Jahre alt sind, und dabei handelt es sich meist nur um Ausgaben älterer Werke. Noch vor einem Jahrhundert hatte man die Kunst des Schreibens unter die verhältnismäßig neueren Erfindungen gerechnet, heute weiß man, daß sie eine der ältesten ist und daß sich ihr Ursprung im Dunkel der Geschichte verliert. —*g*—

Japanische Forschungsreise in Zentralasien. Im August 1902 begab sich eine aus drei Japanern bestehende Expedition von London nach Zentralasien. Die Teilnehmer waren K. Otani, Mitglied der Londoner Geographischen Gesellschaft, und zwei japanische Studenten der Universität Oxford, Namens Hori und Watanabe. Am 8. September verließen sie Osch an der transkaspischen Eisenbahn und gingen über den Terekpaß nach Kaschgar, wo sie zwei Wochen später anlangten. Bei der Überschreitung des Gebirges hatten sie viel von der Bergkrankheit zu leiden. Von da aus begab sich die Expedition nach Taschkurgan, wo eine Teilung vorgenommen wurde. Otani mußte nämlich zu Anfang 1903 in Japan sein und zog deshalb über die Gebirge nach Indien, während sich die beiden anderen Teilnehmer geographischen und archäologischen Studien im Tarimbecken widmeten. Sie überschritten den von Deasy mit 5045 *m* bestimmten Khandarpaß und erreichten in 19 Tagen Yarkand. Von dort zogen sie nach zweiwöchentlichem Aufenthalt nach Khotan, wo sie sechs Wochen arbeiteten. Am 2. Jänner begann dann der schwierigste Teil der Reise, den Khotan-Darja hinunter nach Aksu. Sie waren 23 Tage unterwegs und konnten es oft der Kälte wegen nicht wagen, im Zelte zu schlafen. Von da kehrte die Gesellschaft nach Kaschgar zurück, um am 5. März aufs neue aufzubrechen und über Aksu und Bai nach Kutscha zu ziehen, wo sie infolge verschiedener Umwege, die gemacht wurden, erst nach zwei Monaten ankamen. Mehr als drei Monate dauerte ihr Aufenthalt in Kutscha, das zum Ausgangspnnkt zahlreicher Ausflüge in die Um-

Digitized by Google

gebung gemacht wurde, da sich daselbst viele alte Ruinen befinden. Dieselben wurden eingehend untersucht, darunter auch diejenigen von sieben buddhistischen Tempeln. Die Weiterreise führte nach Urumtsi; von hier aus gedachten die beiden Forscher China zu durchwandern und gegen Ende dieses Jahres in Hankou einzutreffen. —*g*—

Forschungsreisen im Karakorum. Im „Geogr. Journ." macht Dr. W. H. Workman ausführlichere Mitteilungen über die von ihm und seiner Frau im Sommer dieses Jahres unternommenen Hochtouren im Karakorum, bei denen es ihm gelang, eine Höhe zu erreichen, die vor ihm noch niemals von eines Menschen Fuß betreten worden war. Aber nicht nur rein touristischer Art waren diese Exkursionen, sondern auch das wissenschaftliche Material ist ein nicht unerhebliches. Als Topograph nahm an den Touren B. Hewett teil, außerdem hatte Workman noch zwei Bergführer aus Courmayeur mitgenommen, die schon den Herzog der Abruzzen auf seiner Nordpolfahrt begleitet hatten, ferner noch einen Träger ebendaher. Zunächst wurde in der zweiten Hälfte des Juni am Hoh-Lumbagletscher, der westlich vom Hispargletscher liegt, gearbeitet und dessen Umgebung gründlich aufgenommen. Es ergab sich dabei, daß die Karten der indischen Landesaufnahme ziemlich viele Unrichtigkeiten enthalten, so z. B. reicht der westliche Ast des Hoh-Lumbagletschers nicht in den Hispargletscher hinein, sondern nimmt auf einem 5670 *m* hohen Paß seinen Ursprung. Im Juli und August arbeitete man am Tschogo-Lungmagletscher, dessen Umgebung von dem Ehepaar schon im Vorjahre untersucht worden war. Damals schon waren sie bestrebt gewesen, auf die den Gletscher abschließende Gebirgsmauer zu gelangen, auf der sich eine mit 7468 *m* Höhe auf den indischen Karten verzeichnete Spitze erhebt, doch konnte man nur eine Höhe von 7000 *m* erreichen. Auch dieses Mal gelang es infolge der unsicheren Witterung nicht, den Bergriesen zu bezwingen, doch kam Workman mit seinem europäischen Träger wenigstens bis auf jene Gebirgsmauer, in eine Höhe von 7135 *m*, womit er also einen Rekord für die Alpinisten aufgestellt hat. Zwei in der Nähe emporstrebende andere Spitzen von bescheidenen 6630, beziehungsweise 6880 *m* waren schon vorher erklommen worden. Die Schwierigkeit bei allen diesen Unternehmungen lag vor allem darin, daß die eingeborenen Träger in großen Höhen von der Bergkrankheit befallen wurden. Dann wurden schließlich noch andere Gebirgsteile erforscht und die Karten korrigiert. Zahlreiche Peilungen, Höhen- und Temperaturmessungen wurden ausgeführt und die Messungen dadurch kontrolliert, daß gleichzeitg in Skardo, wo sich eine meteorologische Station befindet, Beobachtungen ausgeführt wurden.

Von der Kraft der Sonnenstrahlung in jener Eis- und Schneewelt kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man hört, daß sie in 5200 *m* Höhe über 95° C. betrug. In Höhen von 4000 *m* beobachtete man höhere Temperaturen in der Sonne als in der indischen Tiefebene. —*g*—

Bau einer Eisenbahn von Peking nach Kalgan und weiter durch die Wüste Gobi nach Kiachta. Kürzlich tauchte russischerseits das Projekt auf, von Peking aus eine Eisenbahn nach Kalgan und weiter durch die Wüste Gobi nach Kiachta zum Anschlusse an die transsibirische Eisenbahn zu bauen.

Digitized by Google

Nun haben sich die Engländer, wie aus einem Notenwechsel zwischen dem Grafen Murawiew und dem englischen Botschafter in Petersburg hervorgeht, im Jahre 1899 bereit erklärt, nichts gegen russische Eisenbahnbauten einwenden zu wollen, die außerhalb der großen Mauer ausgeführt würden. Dadurch haben sie sich des Einspruches gegen eine russische Strecke von Kiachta nach Kalgan begeben.

Kalgan ist das Eingangstor zum Handel mit der Mongolei und darüber hinaus. Schafwolle ist der bedeutendste Stapelartikel dieses Ortes; im vorigen Jahre wurden etwa 40 Millionen Pikuls (ein Pikul oder chinesischer Zentner ist 60 *kg*) von dort ausgeführt. Dann folgt Kamelwolle, die ebenso wie die Schafwolle mit Kameelen und Maultieren nach Tientsin transportiert wird, wo man sie verschifft. Kurz vor Eintritt des Frostes, der die Schiffahrt in Tientsin unmöglich macht, schätzt man die von Kalgan ankommenden Kameele auf täglich zehntausend. Der Haupteinfuhrartikel von Tientsin nach Kalgan ist Tee sowie mancherlei europäische Stückgüter. Von hier aus gehen sie nicht nur in die Mongolei, sondern auch an den ganzen Oberlauf des Hoangho und in die Provinz Kansu. —*g*—

Neue Funde in Pergamon. In Pergamon hat Prof. Dörpfeld im alten Gymnasium eine 90 *cm* hohe Votivsäule zu Ehren verschiedener Wohltäter der Stadt entdeckt. Ferner wurde eine Stoa mit Säulenhallen und Ornamenten, die mit dem Ephebengymnasium in Verbindung stand, entdeckt; unter dem Gymnasium und der Stoa stieß man auf hydraulische Anlagen und Kanalisationsröhren. Auf der Akropolis wurde ein Teil eines Zeustempels freigelegt. Im Süden des Athenetempels fand man eine Frauenstatue von 1·35 *m* Höhe.

Im alten Tralles, wo der Sohn des türkischen Museumsdirektors Hamdi Bey Ausgrabungen veranstaltet, wurden ebenfalls verschiedene interessante Altertümer aufgedeckt. —*g*—

Ausgrabungen in Saida. In der Sitzung der Vorderasiatischen Gesellschaft in Berlin berichtete anfangs November Dr. Winkler über seine neuesten Ausgrabungen in Saida, einer Örtlichkeit, die im alten Phönizien eine Stunde nördlich von Sidon an dem ziemlich hohen linken Talrande des am Libanon entspringenden wasserreichen Flusses Nahr-Auli, des alten Bostrichos, innerhalb der aus obstreichen Gärten bestehenden nächsten Umgebung der Stadt Saida gelegen ist, nur einen Kilometer von der Mündung des Flusses entfernt. Von April bis Juni laufenden Jahres wurden die Ausgrabungen betrieben, und zwar von Seiten des Museums in Konstantinopel, dessen Konservator Makridi Bey die Ausgrabungen leitete. Unterstützt wurde derselbe wissenschaftlich durch den Vortragenden und finanziell durch den Baron von Landau, der sich um die Auffindung und Erforschung phönizischer Altertümer schon seit Jahren große Verdienste erworben hat. Schon 1860 waren durch Renan an der genannten Stelle Trümmer antiker Bauwerke gefunden worden, doch wurde man erst aufmerksam, als vor wenigen Jahren beim Ausbruche von Steinen aus den früher als Reste einer Wasserleitung gedeuteten Mauertrümmern Steine mit Inschriften gefunden wurden, die, von Arbeitern heimlich verkauft, ihren Weg nach Frankreich fanden. Wie das vielfach bei den

Digitized by Google

verfallenen Burgen Mitteleuropas und geradeso heutzutage im Orient der Fall ist, werden die alten Mauern als bequeme Steinbrüche angesehen. Wie wir einem Berichte der „Voss. Ztg." entnehmen, las man die Inschriften zwar und stellte fest, daß sie bekundeten: „Dieser Tempel ist von Eschnum, König von Sidon, dem Äskulap errichtet"; doch hatte man Grund, gegen die Echtheit der Inschriften Zweifel zu hegen, als sich ergab, daß sich die Inschriften nicht an der Außenseite der Quadern befanden, sondern an der Innenseite, so daß die Inschriftsteine mit den Inschriften gegen einander in der Mauer gelegen hatten. Der Name Eschnum kommt in der phönizischen Geschichte zweimal als Königsname vor, seine Träger waren durch zwei Generationen zeitlich von einander geschieden. So lag die Saidafrage, als die jüngsten Forschungen in Angriff genommen wurden. Dieselben haben im ganzen fünf oder sechs solcher Inschriften zutage gefördert, die gleich den früheren die höchst merkwürdige Tatsache außer Zweifel stellten, daß auch in diesem Falle die beschriebenen Seiten der Steine nach innen gerichtet waren. Wie das zu erklären ist, bleibt zunächst ein Rätsel: denn gerade die Mauerteile der am Fuße eines 20 *m* hohen Hügels gelegenen anscheinend vorderen Umfassungswand des Tempels — es fanden sich Spuren einer vorhanden gewesenen Freitreppe — welche Inschriften enthielten, sind ohne Bindemittel so sorgfältig erbaut, daß man nicht einmal eine Messerklinge in die Fugen einführen kann. Dagegen sind Mauerteile, die viel sorgloser gefugt und vielleicht später erst zur Stützung jener angelegt sind, ohne Inschriften. Die Wand des Hügels steigt in zwei Terrassen auf, auf deren oberer wieder eine Mauer sich befindet, die sich an den oberen Teil des Berges anlehnt; in derselben ist wohl die Hinterwand des Tempels zu erblicken.

An sonstigen Funden sind Statuetten aus Marmor und Fayence zu erwähnen und zwar ausschließlich Kinderfiguren, die als Weihgeschenke anzusehen sind, dem Gotte, von dem hier wahrscheinlich eine Bildsäule stand, dargebracht als Widmung für kranke, beziehungsweise geheilte Kinder. Die ältesten der meist zerbrochenen Stücke zeigen ägyptische Charaktere, andere verleugnen die griechischen Vorbilder nicht, obwohl bis auf zwei Buchstaben sich nirgends griechische Inschriften finden. Eine große Anzahl spannenlanger Bronzenadeln scheinen auf dargebrachte chirurgische Instrumente hinzuweisen. Von Wertsachen wurde nur ein kleiner Äskulapstab entdeckt.

Außer diesen Ausgrabungen wurden in größerer oder geringerer Entfernung von Saida einige Grabstätten geöffnet und ferner auch die Stelle eines Astartetempels ermittelt, die sich durch eine große Anzahl Astartestatuetten verriet; Inschriften wurden jedoch gar keine gefunden. Doch ist für die klassische Archäologie von höchstem Interesse die Auffindung einer Anzahl meterhoher Stelen aus hellenistischer Zeit, die zum Andenken an gefallene Soldaten Darstellungen sterbender Krieger zeigen, aber nicht in Gestalt von Skulpturen, sondern in färbigen, leidlich erhaltenen Malereien, die den bekannten ägyptischen Bildern ähnlich, nur erheblich roher ausgeführt sind. —*g*—

Geologische Forschungen auf den Philippineninseln. Das von der amerikanischen Regierung auf den Philippineninseln errichtete Bergamt (Mining Bureau) ist daran gegangen, der geologischen Erforschung dieses

Digitized by Google

neuen Territoriums der Vereinigten Staaten ein besonderes Augenmerk zuzuwenden. So hat im Jahre 1901 der gegenwärtige Vorstand des Amtes, Herr Charles H. Burritt, einen umfangreichen Bericht über die Kohlenlager auf den Inseln herausgegeben, der auf eingehendem Studium des vorhandenen literarischen Materials sowie der an Ort und Stelle vorgenommenen Erhebungen Ingenieur E. M. Marckhams basiert. Im Jahre 1002 hat Dr. Mc. Caskey eine Erforschung der Eisenerzgebiete von Augat (Bulacan) vorgenommen, deren Ergebnisse kürzlich unter dem Titel „A geological reconnaissance of the iron region of Augat, Bulacan", veröffentlicht wurden; diesem Bericht sind 14 Karten beigegeben. Weiters wurden wissenschaftliche Expeditionen nach Culion Paragua unternommen, deren Ergebnisse jedoch bisher noch nicht publiziert worden sind. Eine Reihe anderer Arbeiten zur Erforschung der Geologie der Philippineninseln ist im Gange.

Liesing *Hans Fehlinger*

Afrika

Die Herkunft der Massai. In der Anthropologischen Gesellschaft zu Berlin ist ein Schreiben von Dr. Schweinfurth eingegangen, das Erörterungen über die von Hauptmann Märker ausgesprochene Ansicht, daß die Massai ethnologisch mit semitischen westasiatischen Stämmen zusammenhängen, enthält. Schweinfurth hat sich anfänglich diesen Anschauungen gegenüber ablehnend verhalten, ist aber jetzt denselben näher getreten auf Grund der Ermittelungen des bekannten Wiener Arabisten David Heinrich Müller über die Sagen der Socotraner. Darin befinden sich verschiedene Anklänge gerade wie in der Märchenwelt der Ägypter und Griechen, namentlich die Sage von Josef. Darnach scheint es nicht ausgeschlossen, daß auch die Herkunft der Massai nach Osten weist. —*g*—

Die Schlafkrankheit der Neger. Wie schon seit einigen Jahren bekannt ist, herrscht in Uganda und in anderen zentralafrikanischen Gebieten eine eigentümliche Krankheit, die Schlafkrankheit, die nach einem Leiden von mehreren Monaten zu tödlichem Ausgange führt. Dieselbe trifft nur Eingeborene, Europäer wurden von derselben bis jetzt niemals befallen. Nach den Mitteilungen des in Entebbe stationierten Dr. Castellani soll der Erreger eine Amöbe sein, ein *Trypanosoma*, ganz ähnlich jenem, welches die dem Vieh verderbliche Tsetsefliege *(Glossina morsitans)* durch den Stich überträgt. Gefunden wurde das *Trypanosoma* in der Cerebrospinalflüssigkeit und im Blute der von der Schlafkrankheit befallenen Neger, dasjenige der Tsetsefliege im Blute der Neger. Weitere auf Anordnung von Dr. Bruce unternommene Versuche stellten nun fest, daß der genannte Parasit bei fast allen von der Schlafkrankheit Befallenen sowohl in der Wirbelsäulenflüssigkeit als im Blute gefunden wurde. Die Tatsache, daß man es beim *Trypanosoma* mit dem Erreger der Schlafkrankheit zu tun habe, gewann die höchste Wahrscheinlichkeit. Versuche von Dr. Bruce in Gemeinschaft mit Naberro und Grieg an Affen ergaben, daß diese unter den Symptomen der Schlafkrankheit zugrunde gingen, wenn sie mit dem Blute oder der Cerebrospinalflüssigkeit schlafkranker Menschen geimpft wurden. Von großer prak-

Digitized by Google

tischer Bedeutung ist die Tatsache, daß das Auftreten der Schlafkrankheit örtlich begrenzt ist und geographisch zusammenfällt mit dem Vorkommen einer nahen Verwandten der Tsetsefliege, nämlich der *Glossina palpalis*, die das *Trypanosoma* durch Einsaugen des Blutes Schlafkranker aufnimmt und dann durch den Stich auf Gesunde überträgt. Man hofft der Krankheit mit ähnlichen Mitteln zu Leibe gehen zu können, wie der Malaria, indem man nämlich nach einem Mittel sucht, welches das im Blute enthaltene *Trypanosoma* tötet, ebenso wie der Erreger der Malaria durch Chinin zerstört wird. —*g*—

Das Saharabahnprojekt. Ein militärischer Berichterstatter der „Pol. Corr." bespricht die Projekte der französischen Saharabahn. Von den verschiedenen Plänen, die im Laufe der Jahre aufgetaucht sind, steht zur Zeit nur noch ein Projekt in ernstlicher Erwägung, nämlich dasjenige, daß die Bahn, in großen Zügen vom algerischen Schienennetz von Biskra oder Biserta ausgehend, über die Aïroase und deren Hauptstadt Agadès nach dem Tschadsee führen soll. Der Bau der Strecke Biskra—Agadès scheint beschlossene Sache zu sein und die Fortführung des Schienenweges in südlicher Richtung nach Zinder hat die meiste Wahrscheinlichkeit für sich. Vielfach hätte man es gerne gesehen, wenn als Ausgangspunkt der wichtige Kriegshafen Biserta gewählt worden wäre und wenn weiter die Bahn, von Agadès aus der Karawanenstraße über die Oase von Dschebada, Bilma und Agadem führend, bei Mao in Kanem, im Nordosten des Tschadsees ihren Endpunkt gefunden haben würde. Die Gründe jedoch, daß die drei zuletzt genannten Oasen zwar nach den mit England geschlossenen Verträgen innerhalb der französischen Interessensphäre liegen, jedoch nie zuvor von einem Franzosen betreten worden sind, daß ferner die ganze Gegend des benachbarten Tibesti sich in den Händen der fanatischen Sekte der Senussi befindet und daß endlich die Strecke Agadès—Mao 1000 *km* lang ist, sind Veranlassung gewesen, daß auch dieses Bahnprojekt, trotz sehr vieler, namentlich militärischer Vorzüge, so gut wie endgültig fallen gelassen worden ist. Auch die gegenwärtig im Vordergrunde stehende, nur 500 *km* lange Bahntrace Agadès—Zinder, die als Vormarschlinie gegen das englische Nigergebiet von hohem strategischen Werte und für die Ausbreitung des Handels im Sudan von großer wirtschaftlicher Bedeutung sein würde, hat viele namhafte Gegner und dürfte bis zum Beginne des Baues noch manche lebhafte Diskussion erleben. Als wesentlichstes Moment gegen diese Linie werden die Störungen geltend gemacht, denen die Bauausführung voraussichtlich durch die verschiedenen Stämme der Tuareg ausgesetzt sein würde, die wegen ihrer Raub- und Mordlust bekannt sind und denen auch der französische Oberst Flatter und seine Begleitung am 16. Februar 1881 zum Opfer gefallen sind. Dem Namen nach ist allerdings das Tidikelt und das eigentliche Tuat wenigstens teilweise französisch besetzt, auch wurden von der Expedition Fourcau-Lamy auf ihrem Vormarsche zur Aïroase leidliche Beziehungen zu den Asdger-Tuareg hergestellt und selbst mit den gefährlichen Hogghar-Tuareg, den Mördern des Obersten Flatter, gelang es dem Lieutenant Cottenest auf einem kürzlich unternommenen Zuge nach Ideles fertig zu werden und dieselben zu beruhigen. Aber alle diese Erfolge hält man nicht für ausreichend, man traut eben den Wüstenstämmen nicht.

Digitized by Google

Den neuesten Nachrichten aus Paris zufolge kann an dem baldigen Beginne des Bahnbaues von Biskra über Agadès nach Zinder nicht mehr gezweifelt werden; allerdings werden die technischen Schwierigkeiten auf der 2400 *km* langen Strecke Bikra—Agadès große sein. —*g*—

Bahnbauten in Togo. Für Togo sind folgende Bahnlinien geplant: Lome—Kleinpopo und Lome—Palome. Die Tracierungsarbeiten für beide Bahnen sind vollendet, indessen ist noch keine in Angriff genommen; immerhin ist für die Küstenbahn Lome—Palome das Material schon größtenteils vorhanden. Diese Bahn ist nötig, weil Kleinpopo den größten Produktenhandel nach dem Hinterlande infolge der guten Wasserwege auf den Verzweigungen der Lagune hat, in Lome als dem Sitze der Regierung aber die Landungsbrücke gebaut wird und die Verschiffung der Güter natürlich von hier aus erfolgen wird. Für die Firmen in Kleinpopo wird es nach Fertigstellung von Brücke und Bahn nur darauf ankommen, ob die Tarife für die Güterbeförderung auf der Bahn sich nicht teuerer stellen als die augenblickliche durch Kanoes auf der Lagune.

Die Bahn nach Palome wird vor allem von Bedeutung werden, wenn die Baumwollplantagen im Hinterlande anfangen, reichlichere Ernten zu liefern und auch die jetzt schon vielfach im Hinterlande angelegten Palmenplantagen beginnen werden, eine größere Menge Früchte zu liefern. Übrigens machen auch die Verbesserungen der übrigen Verkehrsmittel gute Fortschritte, so daß weite Strecken bereits für Fahrrad und Automobil fahrbar sind. —*g*—

Bau der Otavibahn in Deutsch-Südwestafrika. Über den Bau der Otavibahn berichtet der südafrikanische Korrespondent der „Frankfurter Zeitung“ in einem längeren Artikel, dem wir folgendes entnehmen. Der Norden von Deutsch-Südwestafrika und vor allem das Otavigebiet wird nunmehr durch eine Bahnlinie erschlossen, von welcher vor allem die Minenindustrie Nutzen ziehen wird, die allein geeignet ist, die Entwicklung der Kolonie in ein rascheres Tempo zu bringen. Die South-West-African Company, die im Norden der deutschen Kolonie ausgedehnte Ländereien besitzt, beabsichtigte, von Port Alexandre, einem Hafenplatze im südlichen Angola, eine Bahnlinie durch den Süden der portugiesischen Kolonie und den nördlichen Teil des deutschen Schutzgebietes nach Transvaal zu bauen. Die Kosten des Baues wären voraussichtlich durch den Abbau des Kupfererzlagers bei Otavi an der Südgrenze des Ovambolandes gedeckt worden; da aber die portugiesische Regierung darauf bestand, daß die Bahn nicht in gerader Richtung südöstlich gebaut, sondern erst über Humbe in Portugiesisch-Angola geführt werde, was einem Umwege von 270 *km* gleichkommt, so zerschlugen sich die Verhandlungen. Für das ganze Schutzgebiet und namentlich für die nördlichsten deutschen Niederlassungen in Omaruru, Outjo und bei Grootfontein war es ein schwerer Schlag, als im März a. c. die vorläufige Aufgabe des Projektes bekannt wurde, zumal sich die Spekulation daselbst schon so betätigt hatte, daß ein wirtschaftlicher Zusammenbruch vielen Kolonisten drohte. Nun hat sich die Gefahr abgewandt, indem Ende

Digitized by Google

Mai die Nachricht einlief, daß der Bau einer Bahnlinie von Swakopmund nach Otavi gesichert sei, die von der eingangs genannten Gesellschaft im Vereine mit einigen Bankgruppen nach der Tsumebmine vereinbart worden war. Die Linie erhält nicht die normale Spurweite der Kapbahnen von 1·06 *m*, sondern ist eine Kleinbahn mit 60 *cm* Spurweite und einer Länge von 570 *km*; sie soll vor allem dem Abbau der Erzlager dienen. Fraglich scheint es allerdings, ob auf die Dauer Swakopmund mit seinen schlechten Landungsverhältnissen dem Verkehre gewachsen sein wird; wahrscheinlich wird man sich zu neuen umfangreichen Hafenbauten entschließen müssen, da die alten in diesem Sommer großenteils durch Sturm zerstört wurden. Das Terrain wird dem Bahnbaue keine unüberwindlichen Schwierigkeiten entgegenstellen, da die gefährlichen Wanderdünen bereits südlich von Swakopmund endigen; dagegen wird die Wasserbeschaffung in der sandigen Namib, dem 30 bis 60 *km* breiten Wüstenstrich, der das Innere von der Küste trennt, außerordentlich schwierig sein. An Arbeitskräften wird es kaum fehlen, da durch die Rinderpest ein großer Teil der Herero proletarisiert wurde und die fleißigen Ovambo schon zum Baue der Bahnlinie Swakopmund—Windhoek und zu der Mole in Swakopmund herangezogen werden konnten.

Ein weiteres wirtschaftliches Moment liegt in der Erschließung des fruchtbaren nördlichen Hererolandes, wo bei reichlichem Grundwasser und ausgiebigen Niederschlägen Mais, Reis und Tabak vorzüglich gedeihen. In einzelnen Gegenden dieses Gebietes, z. B. in der Umgebung des Waterberges, wird das Wasser nur zum kleinsten Teile ausgenutzt; durch die Mißwirtschaft und Wasservergeudung der Kaffern sind die Abhänge des Berges teilweise versumpft. Leider wird in diesen Landesteilen die Ernte sehr durch eine kleine Finkenart geschädigt, die sich in ganzen Schwärmen auf die Felder niederläßt; die Eingeborenen, die sonst nichts zu tun haben, sitzen den ganzen Tag auf den Feldern, um die Vögel zu verscheuchen.

Der Obstbau ist in der ganzen Kolonie undankbar; das Obst gedeiht zwar anfangs gut, kurz vor der Reife wird es aber von Insekten angestochen und fällt ab. So sah der Berichterstatter in dem Missionsgarten am Waterberge einen Orangenbaum, dessen Früchte zum Schutze gegen die Insekten mit Organtin umwickelt waren, aber trotzdem wurmig wurden. Dagegen gedeihen Kapsche Stachelbeeren, aus denen ein trinkbarer Wein hergestellt wird.

Das Klima ist im ganzen und großen in diesem Teile der Kolonie gesund und Fieber treten nur dann in bösartiger Form auf, wenn der Körper durch Exzesse geschwächt ist; Rekonvaleszenz sucht der Erkrankte dann am besten in dem noch gesünderen Großnamaqualand.

Der Weinbau in Kleinwindhoek leidet zur Zeit an Überproduktion, doch wird diesem Übelstande die neue Otavibahn abhelfen. Da Otavi an der Südgrenze des Ovambolandes liegt, so ist die Besiedlung dieses fruchtbarsten Teiles der Kolonie nur noch eine Frage von Monaten. —*g*—

Waidmannsfreuden am Blauen Nil. Von einer interessanten Krokodiljagd erzählt der amerikanische Reisende Mr. William Macmillan, der nach einer Reise auf dem Blauen Nil gegenwärtig in London weilt. Eines Morgens befanden wir uns mit unserer Flotille von acht kleinen Stahlbooten

Digitized by Google

auf dem Kleinen Nil. Die Besatzung eines jeden Bootes bestand aus dem Steuermann und fünf Ruderern. Sieben Stunden lang begegneten wir mit unseren eigentlich ziemlich überlasteten Fahrzeugen einem Wasserfalle und einer Stromschnelle nach der anderen. Die Breite des Stromes wechselte zwischen 60 und 150 *m*, es ging durch gebirgiges Gelände und infolge dessen kamen wir wiederholt durch enge Schluchten. An verschiedenen Stellen wimmelte es im ganzen Flusse geradezu von Nilpferden und Krokodilen. Ungefähr um 4 Uhr nachmittags kamen wir an die Stromschnelle, an der unsere Fahrt ein vorzeitiges Ende finden sollte. Die einzelnen Boote waren ungefähr 500 *m* von einander entfernt, das an der Spitze befindliche Boot nahm ein Hindernis gut, aber das zweite stieß in rasender Fahrt an einige unter Wasser befindliche Felsen und sank augenblicklich in die Tiefe von 20 Fuß. Die Besatzung konnte sich jedoch noch schnell retten und durch Schwimmen die gegenüberliegenden Ufer erreichen, die sich in einer Entfernung von etwa 80 *m* befanden. Auch das dritte Boot stieß auf Felsen und das Wasser begann sofort hineinzulaufen; ich rief den Ruderern zu, so schnell wie möglich auf das Land zuzurudern, und so gelang es uns, festen Boden zu erreichen, gerade als das Boot tatsächlich unterzugehen begann. Auch das vierte Boot stieß auf unter Wasser befindliche Felsen und ging sofort unter, alle Leute, die darin waren, schwammen jedoch an das Land, mit Ausnahme eines Somalinegers, der sich auf eine Haut legte und so durch die Stromschnellen treiben ließ; derselbe wurde an deren unterem Ende wieder glücklich aus dem Wasser gefischt. Die schwierige Frage war nun, wie wir weiterkommen sollten. Alle unsere Munition war verloren gegangen und 80 Prozent der mitgenommenen Lebensmittel befanden sich unter Wasser in den beiden untergegangenen Booten. Zwei Tage lang beschäftigten wir uns zunächst damit, mit langen Eisenstangen nach den Überresten der Boote zu fischen. Dabei waren wir durchaus nicht hoffnungsfreudig, denn unsere ganzen Lebensmittel bestanden aus einigen Biscuits und einer Büchse Fleisch. Mit großer Mühe erreichten wir unser Zelt, aber bei Nacht brach ein solcher Sturm aus, daß wir uns fortwährend in Gefahr sahen, mit dem Zelte fortgerissen zu werden. Schließlich schliefen wir aber doch infolge der großen Müdigkeit ein, aber nur, um am Morgen durch das fürchterliche Geschrei einer unserer Somalileute geweckt zu werden, der von einem riesigen Krokodil erfaßt worden war, das auf den Felsen hinaufgeklettert war, auf dem wir uns niedergelassen hatten. Das Tier hatte den Neger beim Kopfe erfaßt und war gerade dabei, ihn nach dem Wasser zu zerren. Wir warfen mit den größten Steinen, die wir finden konnten, nach dem Krokodil und erreichten damit auch, daß es den Neger losließ. Er war furchtbar zerbissen, aber schließlich wurde er doch wieder gesund. Endlich machten wir uns auf den Rückweg, nach siebentägigem Marsche erreichten wir Addis Abeba, nachdem auch noch die Pocken unter den Leuten ausgebrochen waren.

—*g*—

Ugandaeisenbahn. Über den gegenwärtigen Stand der Eisenbahn verlautet folgendes: Seitdem die englische Regierung die Fortführung der von der Britisch-Ostafrikanischen Gesellschaft begonnenen Arbeiten an der Eisenbahn von Mombassa nach dem Viktoriasee im Jahre 1895 in die Hand

Digitized by Google

genommen hat, bewilligte das englische Parlament dafür über 132 Millionen Kronen, von denen über 125 Millionen bis Ende März a. c. ausgegeben waren. Zwischen 5000 und 22 000 Arbeiter, darunter im Baujahre 1900/01 fast 20 000 Indier, wurden jährlich verwendet. Über 30 000 Kubikmeter Felsen und noch etwas mehr Erde waren im ganzen zu bewegen. Bis auf einen kleinen Teil sind die Erdarbeiten heute vollendet. Am 20. Dezember 1901 erreichten die Schienen Port Florence, womit die Verbindung des Indischen Ozeans mit dem Viktoriasee hergestellt ist, deren Länge sich auf 940 *km* bemißt. Die provisorischen Brücken, Übergänge, Durchlässe etc. sind schon sämtlich durch permanente Bauten, im ganzen deren 1319, ersetzt, 43 Stationen errichtet, davon 5 mit Restaurationen. Außer den ausgedehnten Maschinenhäusern und Reparaturwerkstätten in Mombassa sind weitere Werkstätten in Nairobi und Port Florence angelegt. Mit allen Bahnhofs- und Nebengeleisen liegen im ganzen 1003 *km* Schienen. Lade- und Löschstationen im Anfangs- und Endhafen mit leistungsfähigen Krahnen sind vollendet, ein Dampfer mit 600 Tonnen, der „Winifred", befährt den Viktoriasee und ein zweiter geht in Port Florence seiner Vollendung entgegen. Drei Drahtleitungen längs der Strecke vermitteln den amtlichen und Privatverkehr.

Hand in Hand mit diesen Arbeiten ging die genaue Erforschung und Vermessung der Ufer des Viktoriasees, die auf englischem Gebiete vollendet ist. Auf deutschem Boden hat die Kommission auf Grund einer Abmachung mit der deutschen Regierung die Aufnahme fortgesetzt und ist schon am Ostufer bis zur deutschen Station Mwansa gelangt.

Dem Verkehr genügt bis jetzt ein Wagenpark von 70 Lokomotiven für Holzfeuerung, 250 Personen- und 950 Güterwagen. Die Transportkosten für das Tonnenkilometer betrugen im Berichtsjahre unter Berücksichtigung aller auch für Rechnung der Regierung beförderten Güter nicht ganz 10 h, für Kaufmannsgüter etwas über 24 h. Im Personenverkehr kostet die Rückfahrkarte I. Klasse nicht ganz 271 K. Die Unterhaltungskosten betragen im ganzen pro *km* 213 K. Das deutsche Konkurrenzunternehmen, die Tangabahn, wiewohl älter, hat erst eine Länge von einigen 80 *km*. —*g*—

Archäologische Entdeckungen in der Sahara. In der Pariser Académie des inscriptions et belles lettres machte Gautier Mitteilung über archäologische und epigraphische Entdeckungen, die er im Laufe einer Reise in der Sahara gemacht hat. Es handelt sich um Inschriften in Targuischriftzeichen, um eine hebräische Inschrift, die von Tuat stammt, und um Felsenmalereien aus dem Targuilande, die Krieger darstellen. Von den letzteren ist der eine mit einem runden Schilde bewaffnet, der andere ist ein Kamelreiter, der gerade wie ein Sudanese der heutigen Zeit bekleidet ist. Außerdem sind auf den Felsenmalereien Tiere dargestellt. Das Vorhandensein des Kamels beweist, daß diese Malereien aus der Zeit nach dem 7. Jahrhundert n. Chr. stammen. Trotzdem sie also verhältnismäßig jung sind, verdienen sie wegen ihrer sorgfältigen Zeichnung Interesse, die im Gegensatze steht zu der summarischen und schematischen Zeichnung der Malereien im südlichen Oran, die aus derselben Zeit stammen. —*g*—

Digitized by Google

Kakaokulturen an der Goldküste. Eine Erkundung der von Eingeborenen betriebenen Kakaokulturen an der englischen Goldküste hat im Auftrage des kolonialwirtschaftlichen Komitees Dr. Gruner ausgeführt. Interessant sind die Fortschritte dieser Kultur, die im Jahre 1891 ungefähr 80 Pfund im Werte von ebensoviel Mark produzierte, während bis zum Jahre 1902 die Masse des Produktes 5 400 000 Pfund mit einem Werte von 1 900 000 Mark erreichte. Die intelligenteren Eingeborenen haben Plantagen in den Wäldern angelegt und lassen dieselben durch Eingeborene, gleichfalls Togoneger, bearbeiten. Die englische Regierung unterstützt die Kakaokultur nach jeder Richtung, doch ist die Verbesserung der Qualität namentlich hinsichtlich der fachgemäßen Fermentation noch wenig vorgeschritten, so daß der Goldküstenkakao nur mäßige Preise erzielt. —*g*—

Ansiedelungsgebiete für Europäer in Deutsch-Ostafrika. Von einem Kenner der Verhältnisse des Bezirkes Mpapua erfährt die Deutsch-ostafrikanische Zeitung, daß folgende Gegenden daselbst sich zur Ansiedelung von Weißen eignen: 1. das Wotabergland südlich von Mpapua; 2. das Utagurugebirgsland; 3. Teile von Unguru nordöstlich von Mpapua; 4. die Massaisteppe bei Mtoni und 5. das Bergland nordöstlich von Njanan-Gallo. Allerdings wird jemand, der sich in diesen Gegenden niederläßt, bei den beträchtlichen Entfernungen von der Küste auf eine Absatzmöglichkeit für seine Produkte kaum rechnen können. Ohne den Bau einer Bahn ist überhaupt nicht an die Aufschließung auch der günstigsten Ansiedelungsgebiete im Innern zu denken. —*g*—

Die französischen Nigerbahnen. Die Inbetriebnahme der im französischen Sudan im Bau befindlichen Nigerbahn kann für die erste Hälfte des Jahres 1905 in Aussicht gestellt werden. Die Bahn, die die Verbindung des Senegal mit dem Oberlaufe des Niger schaffen soll und zwischen Kayes und Kulikoro eine Länge von 560 *km* erhält, war Ende April bereits bis 334 *km* vollendet. Darüber hinaus waren die Erdarbeiten bis 485 *km*, die Befestigung des Unterbaues bis 410 *km* gefördert. Inzwischen haben die Arbeiten schnelle Fortschritte gemacht, so daß nach Annahme des leitenden Ingenieurs die Eröffnung der Strecke um die Mitte des Jahres 1905 erfolgen kann. Die französische Regierung hat nicht nur im Sudan, sondern auch in den übrigen französischen Kolonien Afrikas, in Algerien und den angrenzenden Distrikten, im Kongogebiete und auf Madagaskar in erster Linie für eine Verbesserung des Verkehrswesens durch Anlage von Eisenbahnverbindungen gesorgt und dadurch die gedeihliche Entwicklung ermöglicht, deren sich diese Territorien erfreuen. —*g*—

Ein besonders unkultivierter Volksstamm. Im Gebiete von Oberdahomé und namentlich im Hinterlande der deutschen Kolonie Togo, daher zum Teile deutscher, zum Teile französischer Herrschaft unterworfen, wohnt ein merkwürdiger Volksstamm, die Kafiris oder Kefiris. Der Name bedeutet „wild“ und ist von den Mohammedanern als eine Art Schimpfwort oder doch zum Zeichen der Verachtung angehängt worden. Andererseits dürfte es nicht leicht sein, Völker zu finden, die weniger kultiviert wären als sie. Mit

Digitized by Google

einer starken Neigung zur Menschenfresserei haben sie sich in einer ziemlichen Unabhängigkeit erhalten und weder fremde Stämme noch Weiße jemals bei sich aufgenommen. Schon viele Karawanen sind in ihrem Gebiete der Plünderung anheimgefallen. Sie gehen vollständig nackt und haben jedenfalls keine Vorstellung von einer eigentlichen Bekleidung. Aus einem Stück Leder wird eine winzige Schürze oder vielmehr ein Riemen geschnitten, an dem schmale Lederfransen hängen. Es ist der Stolz der Kafiris, sich in fast allen Lebensbedürfnissen selbst zu genügen, und in der Tat stehen sie mit ihren Nachbarn abgesehen von etwas Salz, das sie sich kaufen müssen, in absolut keinem Handelsverkehre. Die Wohnungen sind aus Lehm gebaut und ihre Wandungen durch Mauern von $3^1/_2$ bis 4 *m* Höhe und großer Dicke mit einander verbunden, so daß ein Dorf vollkommen den Anblick einer Festung gewährt, die von außen nicht den geringsten Zugang bietet. Auch in das Innere der Wohnungen kann man nur durch ein Loch von oben her gelangen, und zwar mit Hilfe einer sehr primitiven Leiter, nämlich einer mit Kerben versehenen Holzstange, an der die Bewohner sehr gewandt auf- und abklettern. Bei den Kafiris sind fast alle Stammesangehörigen Krieger, nicht nur Männer, sondern auch Frauen und Jünglinge, ebenso Jungfrauen, soweit sie nur irgendwie imstande sind, Waffen zu tragen. Nichts kann merkwürdiger sein als ihr Benehmen und ihre Tracht auf dem Kriegspfade. Sehr hohe Federn schmücken den Kopf, Bänder aus der Haut des Stachelschweines die Schenkel, Arme, Ellbogen, Knie und Knöchel; die durch Nase und Unterlippe gezogenen Ringe verleihen ihnen ein besonders wildes Aussehen. Außerdem tragen sie noch allerhand Schmuck aus Glasperlen an sich. Als Gegner sind die Kafiris umsomehr zu fürchten, als sie sich eines Giftes bedienen, das den Verwundeten in kurzer Zeit in eine tiefe Betäubung versenkt, aus der er nicht mehr erwacht. Dieses stammt von einer *Strophanthus*-Art, die von den Kafiris in jedem Dorfe mit großer Sorgfalt gepflegt wird; bei diesem wilden Volke wird sogar der Strauch bisweilen in geschmackvolle Formen geschnitten.

Das Gebiet der Kafiris wird im Westen durch das der Mampussi, Dagomba und Vendi begrenzt, im Osten durch die Straße von Dschuga nach Makka in der zu Oberdahomé gehörigen Provinz Borgu; nach Süden dehnt es sich ungefähr bis zum 10. oder 9. Breitegrad aus, etwa bis in die Gegend der Städte Dchuga, Bako, Bafilo und Semere, die teils zum deutschen Togo, teils zum französischen Dahomé gehören. Nach Norden endlich liegt die Grenze etwa in der Verbindungslinie zwischen Sansanne, Mango und Makka. Das Gebiet ist sehr uneben, fast über seine ganze Ausdehnung erstreckt sich das Atbaragebirge. Im Jahre 1899 wurde die deutsch-französische Kommission, die mit der Grenzregulierung zwischen Togo und Dahomé betraut war, durch die Kafiris aufgehalten. Und um den Widerstand zu brechen, mußte die nur friedlichen Zwecken dienende Kommission Gewalt anwenden und sie brachte den Kafiris in mehreren Gefechten beim Dorfe Lama starke Verluste bei, ehe sie ihre eigentlichen Arbeiten fortführen konnte. —*g*—

Mineralschätze der Sahara. Der bedeutende Reichtum des französischen Schutzgebietes Tunesien an Phosphaten ist allgemein bekannt. An die Lager, die sich am Fuße des nordöstlich von Tebessa bis zu einer Höhe

Digitized by Google

von 1500 *m* ansteigenden Kalâat el-Senam öffnen, schließen sich im Süden diejenigen von Gaffa an, für deren Ausbeutung schon vor Jahren eine Gesellschaft zusammengetreten ist, die eine 250 *km* lange Eisenbahn von der Hafenstadt Sfax nach den Lagern baute. Zur Zeit ist für den Abbau der genannten Fundstelle eine neue Gesellschaft in Bildung begriffen; doch findet dieser Vorgang keinen ungeteilten Beifall, da infolge der drohenden Überproduktion eine Entwertung befürchtet wird.

In den letzten Zeiten sind durch französische Forscher in den westlichen Teilen der Sahara, ganz besonders aber in den im Laufe der letzten zwei Jahre besetzten Südoasen Tuat Gurara und Tidikelt große Nitratlager festgestellt worden, die bei sachgemäßer Ausbeutung die Quelle großen Reichtums für die Kolonie zu werden versprechen. Zunächst fand Kommandant Laquière, Chef des affaires indigènes, ungefähr 30 *km* nordöstlich von Adrar, in der Richtung nach Timimum, der Hauptstadt Guraras, einen von den Eingeborenen Guerara genannten Ort, an welchem von diesen Salpeter gefunden und zur Herstellung von Schießpulver verwendet wird. Während man es im Norden der Kolonie, bei Mesoad und Lebdau, wo ebenfalls Salpeter, und zwar schon seit langer Zeit gewonnen wird, allem Anscheine nach mit viel kleineren Lagern zu tun hat, scheint man bei Guerara auf ein sehr ausgedehntes Lager gestoßen zu sein. Bisher hat man noch nicht vermocht, durch Sondierung die Ausdehnung festzustellen; doch lassen es die vorgenommenen Untersuchungen von Proben als zweifellos erscheinen, daß abbauwürdige Lager vorliegen. Nach der Ansicht Prof. Flammauds liegt wahrscheinlich eine mitteldevonische Schicht vor, die derjenigen in der Eifel und in Nassau entspricht.

In allerjüngster Zeit hat noch Kommandant Deleuze, der zuerst mit der Kolonne des Generals Servier nach den Südoasen kam, noch bedeutendere Lager von Nitraten bei Feggaguira, dem von dem bekannten Reisenden Gerhard Rholfs als Foagara-el-Out genannten Orte gefunden in etwa 8 *km* Entfernung südöstlich von Timimum.

Durch diese Funde und die Feststellung von Kohle führenden Schichten in der Zousfana und bei Igli (Lt. Barthélemy, Dr. Romary und Major Barthal) werden die Interessen Frankreichs an dem oran-marokkanischen Hinterlande weiterhin gehoben und nicht minder dasjenige an der baldigen Vollendung der Transsaharabahn bis zum Tuat. Nur durch letztere kann der nutzbringende Abbau der Lager gesichert werden und nur nach vollständiger Beruhigung der Zousfanagegenden, nach Niederwerfung der in der Saoura sich noch immer bemerkbar machenden aufständischen marokkanischen Stämme kann man an den Ausbau jener Bahn, an ihre Betriebsübergabe denken. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß beide Fundstätten einem großen Lager angehören, und man wird weiteren Meldungen über neue Entdeckungen gewärtig sein müssen. —*g*—

Englisch-portugiesische Grenzstreitigkeiten. Über einen afrikanischen Grenzstreit entnehmen wir den „Hamburger Nachrichten“ folgendes. Es handelt sich um das im nördlichen Rhodesia gelegene Barotseland, dessen König Lewanika seinerzeit zur Verherrlichung der Krönung Eduards VII. eigens nach London kam. Das Land ist ungefähr so groß als das Deutsche

Digitized by Google

Reich und die Kultur so hoch entwickelt, daß der König keine Verträge mit fremden Mächten abschließen darf, ohne in aller Form die Volksvertretung gefragt zu haben. Und die Nationalversammlung berät so gründlich, daß sie auf die Verhandlung besonders wichtiger Angelegenheiten eine ganze Woche zu verwenden pflegt, was ja bekanntlich nicht einmal in allen Kulturstaaten der Fall ist.

Die Grenze dieses so mustergültig regierten, aber vom Volksmunde der Menschenfresserei bezichtigten Landes ist im Norden, Süden und Osten ganz unbestritten. Dagegen besteht eine große Meinungsverschiedenheit zwischen den Portugiesen und König Lewanika bezüglich der westlichen Grenze. Lewanika behauptet, daß sich sein Reich nach Westen bis zum Kwitoflusse erstrecke (wie das auch auf dem Perthesschen Atlas angedeutet ist), die Portugiesen dagegen sagen, daß die westliche Grenze von Barotseland durch den oberen Sambesi gebildet wird, an dem Lialui, die Hauptstadt des Königreiches, gelegen ist. Gegen diese portugiesischen Ansprüche wird von Lewanika und den die Suzeränität über Barotseland ausübenden Engländern geltend gemacht, daß man die Grenze eines von der See abgeschnittenen Reiches nicht an die äußerste Grenze zu verlegen pflege und daß sich die Machtbefugnis Lewanikas anerkanntermaßen auch auf das rechte Ufer des Sambesi ausdehne, so daß dieser Fluß, der den der Schiffahrt kundigen Barotses auch gar kein Hindernis entgegensetzt, nicht als die Grenze des Reiches betrachtet werden kann. Doch das alles sind nur negative Gesichtspunkte. Wichtiger ist der Umstand, daß der Major St. Hill Gibbons, der Barotseland und das Quellgebiet des Sambesi genauer durchforscht hat als irgend sonst jemand, als die geographische und ethnographische Grenze nicht den Sambesi, sondern den Kwitofluß angibt. Aber einmal ist es nicht sicher, daß die Schlußfolgerungen Gibbons auch praktischer Natur sind, und dann braucht die politische Grenze auch keineswegs mit der geographischen und ethnographischen zusammenzufallen. Wer weiß, welche Verträge die dem König von Barotseland formell untergebenen, aber praktisch oft durchaus unabhängigen Stammesfürsten mit den Portugiesen abgeschlossen haben; wer weiß, welche Grenzrechte sich gewohnheitsmäßig in diesen dem Herzen Afrikas benachbarten Gebieten etabliert haben, wo es kein Kataster gibt und wo der, der die Macht hat, in der Regel auch das Recht hat.

In dem im Jahre 1891 zwischen England und Portugal abgeschlossenen Vertrage, der bestimmt, daß Barotseland unter britischem Einflusse verbleiben sollte, war die Regulierung der westlichen Grenze einer vereinigten englisch-portugiesischen Kommission anvertraut worden. Im Jahre 1893 war dann zwischen England und Portugal ein Modus vivendi geschaffen worden, der aber die Rechtsansprüche der beiden Staaten auf das strittige Gebiet in keiner Weise beeinträchtigen sollte. Seit dieser Zeit waren verschiedene Versuche gemacht worden, die Sache endgültig zu regeln, bis vor etwa 18 Monaten die Ankündigung erfolgte, daß die im Vertrage vom Mai 1891 vorgesehene Kommission endlich ernannt werden sollte. Die Kommission sollte selber Barotseland besuchen, um an Ort und Stelle ihre Untersuchungen vorzunehmen. Doch wurde aus der Sache nichts, die Kommission wurde überhaupt nicht ernannt und jetzt erfahren wir, daß die eng-

Digitized by Google

lischen und portugiesischen Regierungsvertreter die Regulierung der westlichen Grenze von Barotseland dem König Viktor Emanuel zur schiedsgerichtlichen Entscheidung überlassen haben.

Sollte die Entscheidung gegen den König Lewanika ausfallen, so steht zu befürchten, daß die Treue, die die Barotses den Engländern schulden, auf eine ebenso harte Probe gestellt wird wie diejenige der Kanadier anläßlich des Alaskagrenzstreites. Denn ängstlich hatte Lewanika darüber gewacht, daß kein Teil seines Gebietes unter portugiesische Herrschaft falle, und als er sich im Jahre 1890 entschloß, die britische Herrschaft anzuerkennen, tat er das ausdrücklich unter der Bedingung, daß England unter keinen Umständen in die Zerstückelung und Schmälerung von Barotseland willige. England ist sonach vertragsmäßig verpflichtet, keine Anstrengung zu sparen, um die Territorien zu vertheidigen, auf die Lewanika legitimen Anspruch erheben kann.

Der Streit hat übrigens noch eine andere Seite, indem er nicht ausschließlich die Interessen Lewanikas, beziehungsweise der Engländer und Portugiesen berührt. Das Deutsche Reich ist nämlich ebenfalls dabei engagiert, und zwar insofern, als der zu Deutsch-Südwestafrika gehörige und zwischen Andara und den Viktoriafällen gelegene Streifen Landes auch im Norden von englischem Besitze abgeschnitten werden würde, wenn das strittige Gebiet durch den Schiedsrichter den Engländern zufiele. —*g*—

Amerika

Die Sumpfkartoffel aus Uruguay. Aus Uruguay ist eine neue Kartoffel importiert worden, das *Solanum Commersoni*, über welches der Direktor des französischen Kolonialamtes, Prof. Ed. Heckel, näheres mitteilt. Sie weist der gewöhnlichen Kartoffel gegenüber verschiedene Vorzüge auf: so gedeiht sie auch auf sumpfigem Boden, hat von den Frühjahrsfrösten nicht zu leiden und liefert von demselben Stocke fortwährend Ernten, ohne daß man sie neu zu pflanzen brauchte. Die nach der Ernte in der Erde verbleibenden Wurzelstöcke ersetzen die Neuanpflanzung, wodurch die Kultur sehr vereinfacht wird. Angeblich genügt Umackerung und Düngung im Frühjahre. Das Kraut wächst bis zum Herbste fort und kann als Viehfutter verwendet werden, ohne daß die Produktion von Knollen darunter leidet. Indessen haben die Knollen einen Nachteil, der sich allerdings in der Kultur allmählich zu heben scheint, sie haben nämlich einen leichten bitteren Beigeschmack; doch vermindert sich derselbe von Jahr zu Jahr, so daß zu hoffen ist, daß man in einigen Jahren ganz genießbare Sorten haben wird. Jetzt schon werden sie von Hunden, Katzen, Kaninchen und Geflügel gefressen und wahrscheinlich wird auch noch der Mensch folgen. Ein ganz wesentlicher Vorteil ist die geringe Neigung zur Fäulnis und die Immunität gegen den Kartoffelpilz. Die in der Kultur von Juni bis Ende September erscheinenden Blüten sollen einen jasminartigen Duft aushauchen. —*g*—

Zoologische Forschungsreise nach Kuba. Eine Forschungsreise nach Kuba hat der Zoologe Prof. Eigenmann von der Indiana University unternommen, um seine Untersuchungen über die von ihm auf der Insel entdeckten blinden Fische fortzusetzen. —*g*—

Digitized by Google

Deutsch in argentinischen Schulen. Nach den neuen argentinischen Lehrplänen ist für das fünfte, sechste und siebente Schuljahr der „Colegios nacionales", d. h. für diejenigen Klassen, die für die juristische, medizinische oder mathematische Laufbahn vorbereiten, als einzige fremde Sprache das Deutsche vorgeschrieben worden. Dasselbe soll in wöchentlich sechs Stunden gelehrt werden. —*g*—

Eine verschollene Expedition in Labrador. Wie aus St. Johns in Neufundland berichtet wird, war es einem von Labrador zurückgekehrten Postdampfer unmöglich, irgendwelche Nachrichten über die Hubbard-Expedition zu erlangen, man glaubt, daß alle Mitglieder derselben umgekommen sind. Die Expedition wurde von einem Newyorker Hause zur Erforschung des Innern von Labrador ausgesandt. Nach der letzten Nachricht, die vom Ende des Sommers datiert, waren die Leiter im Begriffe, auf Kanoes zu den Quellen eines der Hauptflüsse vorzudringen. —*g*—

Der Alaskagrenzstreit. Nach der am 10. Oktober gefallenen Entscheidung im Alaskagrenzstreite erhielt Amerika die von ihm verlangte weit landeinwärts verlaufende Küstenlinie, während England nur durch den Portlandkanal zur See Zutritt nach Alaska erhält. Die unwichtige Insel Pearse-Island fällt Kanada zu. Der südliche Teil des Portlandkanals teilt sich in zwei Arme, Kanada erhält das Recht der Benützung beider.

In Newyork und Washington erklärt man die Entscheidung für einen Sieg Amerikas, in Kanada ist man sehr enttäuscht. Die Mißstimmung der Kanadier ist sehr verständlich, da der Portlandkanal, der immer unbezweifelt als in der britischen Sphäre liegend gegolten hat, viel zu weit südlich liegt, um zum goldreichen Yukongebiete als Zugang in Betracht kommen zu können. —*g*—

Der Aussatz auf den dänisch-westindischen Inseln. In der dänischen medizinischen Wochenschrift gibt Prof. Ehlers die Zahl der auf den drei Inseln lebenden Aussätzigen auf 106 an. Möglicherweise sind noch mehr Kranke vorhanden, denn aus Furcht vor der Einmischung der Behörden in ihre Verhältnisse verbergen sich die aussätzigen Eingeborenen so lang als möglich. Übrigens haben sie sich durchaus nicht über eine zu strenge Behandlung oder gar über Chikanen von Seiten des dänisch-westindischen Gesundheitsamtes zu beklagen, denn nur ein Fünftel aller bekannten Aussätzigen ist isoliert und im sogenannten Aussatzasyl untergebracht, während der Rest ungestört zwischen den übrigen Bewohnern der Insel lebt. Wenn die Krankheit dennoch in Abnahme begriffen zu sein scheint, so liegt das daran, daß sie dort in einer milderen Form auftritt, die weniger Infektionsgefahr bietet; 75 Prozent der Patienten leiden an der milderen, sogenannten anästhetischen Form der Lepra. Leider wird die Einwanderung von Aussätzigen von benachbarten Inseln nicht sorgfältig überwacht, denn Ehlers fand 12 Patienten, die nicht auf den dänischen Inseln geboren sind. Auch mehrere Beispiele sind zu registrieren, wo eingewanderte Europäer von der Krankheit befallen wurden. Übrigens läßt auch das genannte staatliche Institut, wie es scheint, viel zu wünschen übrig; so zeigt die Beschreibung des

Digitized by Google

staatlichen Aussatzasyls von St. Croix, daß dieses Institut mehr einem Gefängnis als einem Krankenhause gleicht; außerdem sind hier neben Leprosen auch Irrsinnige und andere Kranke untergebracht, die ungenügend ernährt und nicht einmal rein gehalten werden und für deren Heilung gar nichts geschieht. Die Verwaltung soll sogar „auf allgemeinen Wunsch" der Insassen ab und zu förmliche Ferien eintreten lassen, damit die Aussätzigen Gelegenheit haben, ihre Angehörigen auf den Inseln zu besuchen. Aus diesen Gründen schlägt Ehlers die Gründung eines neuen Hospitals für Aussätzige vor, die als landwirtschaftliche Kolonie einzurichten wäre. —*g*—

Der kochende See auf Dominica. In einer äußerst öden und schwer zugänglichen Gegend von Dominica befindet sich ein kochender See, der aus Gründen seiner Lage erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit bekannt ist, obschon die Insel nur 750 km^2 groß ist und schon im 17. Jahrhundert von den Spaniern kolonisiert wurde. Später nahmen sie die Franzosen sehr energisch in Kultur und von der Mitte des 18. Jahrhunderts an mit ihnen gemeinschaftlich die Holländer. Es mußten also ganz erhebliche Hindernisse bestehen, die es ermöglichten, daß bis vor etwa 30 Jahren noch niemand eine Ahnung von der Existenz dieses merkwürdigen Sees hatte. Im Jahre 1875 wurde eine Expedition zur Erforschung des Innern dieser Insel ausgerüstet und unter Leitung von Dr. Nicholls gestellt. Derselbe berichtet über den von ihm entdeckten See folgendes: „Wir überklommen die mit Schwefel überzogenen Blöcke und kamen zum Gipfel, von wo aus wir ein seltsames Schauspiel hatten. Es hatte den Anschein, als ob wir uns am Rande eines furchtbaren Schlundes befänden, aus dem sich Massen brennenden Rauches und erstickende Dämpfe erhoben. Donnerähnliches Rollen sowie ein seltsames Stöhnen traf unsere Ohren und wir atmeten tödliche Gase ein. Die Naturerscheinung war so eigenartig ergreifend und schön, daß mehrere Minuten vergingen, ehe wir uns vom Staunen erholen konnten. Das merkwürdigste war eine Art von Wassermauer, die sich in der Mitte des Kessels zu erheben schien; sie hatte mehrere Fuß Höhe und bewegte sich in einem Kreise von beschränkter Ausdehnung herum. Die Ufer des Sees waren in zahlreiche Stücke zerschnitten und hier und da zogen sich Landzungen in ihn hinein. Der Abhang war mit einem prächtigen goldgelben Streifen geziert, der von den Niederschlägen von Schwefel im Wasser herrühren mußte. Die Bewegung des Wassers stieß kleine Wellen auf den Sand und man konnte aus der Streifung des gelben Bandes schließen, daß der See zu gewissen Zeiten einen höheren Wasserstand gehabt hatte. Wir konnten die Wassermauer in der Mitte nur einige Sekunden wahrnehmen, denn kaum hatte sich der Rauch vom Ufer verzogen, als er durch eine andere Wolke ersetzt wurde. In einer kurzen Entfernung von unserem Standorte fiel ein kleiner Bach in den See, der eine tiefe Furche in die Felsen gewaschen hatte, von denen der See von allen Seiten umgeben war." Nach neueren Untersuchungen befindet sich der See fast 2500 *m* über dem Meeresspiegel und ist von elliptischer Form. Wenn er seinen höchsten Wasserstand aufweist, mißt seine Länge 60 und seine Breite 30 *m*; in einer Entfernung von 10 *m* vom Ufer wurden an einer Stelle schon 60 *m* gelotet. Wenn das Wasser tief steht, dann bilden die sich in ihn ergießenden Bäche prächtige Katarakte.

Digitized by Google

Das Wasser ist durchaus nicht immer in Bewegung, bisweilen liegt der Seespiegel gänzlich ruhig da; dann ist er wieder aufgeregt, kochend und scheint sich unter lauten Detonationen um eine Achse zu drehen; dabei hebt und senkt sich der Spiegel und bedeckt die umliegenden Felsen mit Schaum. Der kochende See ist der Mittelpunkt eines Vulkanzentrums und auf der Insel einer der letzten Zeugen einer sonst erloschenen vulkanischen Tätigkeit. —*g*—

Der Chinook. Der amerikanische Staatsmeteorologe Alvin T. Burrows berichtet über einen eigentümlichen Föhn in Nordamerika. Es ist das ein im Nordwesten des Landes auftretender eigentümlicher warmer Winterwind, der unter dem Namen Chinook der Bevölkerung dieser Distrikte wohlbekannt ist, aber noch nie zum Gegenstande eines genaueren Studiums gemacht wurde. Das Verbreitungsgebiet ist für einen Wind von dieser Beschaffenheit außerordentlich groß: es umfaßt die Staaten Washington, Oregon, Idaho, Wyoming, Montana, die beiden Dakotas und in einzelnen Fällen sollen seine Spuren sogar bis nach Nebraska, Iowa, Minnesota und Wisconsin, also in einem Umkreise von 1000—1500 *km* nachgewiesen worden sein, d. h., auf den Föhn der Alpen übertragen, auf einem Gebiete, dessen Grenze bis nach Madrid, Brest, Kopenhagen, Danzig, Debreczin und eventuell bis Stockholm und Riga ausgedehnt gedacht werden müßte. Der Chinook wird beschrieben als trockener warmer Wind, der während des Winters in unregelmäßigen Zwischenräumen mit großer Plötzlichkeit auftritt, bald nur einige Stunden, bald aber mehrere Tage lang anhält und vor dem die strengste Kälte in kürzester Zeit sich in Frühlingstemperatur verwandelt. Ans Fabelhafte grenzen die Angaben über die ihn begleitenden Temperaturumschläge. Im Jahre 1896 z. B. trat im Montana der Frühwinter mit solcher Strenge auf, daß schon Ende November 30 Zoll Schnee lagen und die großen Herden der dortigen Viehzüchter dem Verhungern nahe waren. Am Abend des 1. Dezember stand das Thermometer auf —13° F. bei Windstille und klarem Himmel. Plötzlich tauchte über dem westlichen Gebirgsrande eine große schwarze Wolkenbank auf, in wenigen Minuten war schon ein warmer Lufthauch zu spüren und 7 Minuten später war das Quecksilber um 37° F. gestiegen. Der Wind nahm ständig zu bis zu einer Geschwindigkeit von 25 Meilen, und das Thermometer stieg bis auf +38° F. Innerhalb 12 Stunden waren die 50 Zoll Schnee verschwunden, die Weiden waren grün und frisch wie im März. Die Viehzüchter der Gegend schätzen den Chinook als den Erhalter ihrer Viehherden, ohne den sie ihre großen Bestände, die im Sommer wie im Winter im Freien bleiben müssen, nicht durch die strenge Jahreszeit bringen könnten. Die Tiere scheinen einen Instinkt für sein Kommen entwickelt zu haben. Wenn die Kälte zu lange anhält und sie von Hunger gequält werden, sieht man sie im knietiefen Schnee stehen, die Köpfe gegen den Berg zugekehrt, als ob sie auf sein Kommen warteten. Ein Beobachter auf der meteorologischen Station zu Kipp im nördlichen Montana behauptet sogar, daß selbst für den Menschen das Aushalten in jenen Gegenden ohne den Chinook seine Schwierigkeiten haben würde. —*g*—

Der Kegel des Mont Pelée. Beim Ausbruche des Mont Pelée ist ein eigentümlicher riesenhafter Zapfen aus erstarrter Lava entstanden. Derselbe

Digitized by Google

baut sich in dem alten Kratertrichter, dem Etangsee, zu einer Höhe von 500 *m* auf und wird von dem Lavaobelisken beherrscht, von dem schon früher der deutsche Forscher Prof. Sapper und Dr. Wegener Beschreibungen und Abbildungen brachten. Als der Zapfen zuerst beobachtet wurde, hatte er eine Höhe von nur 300 *m* und an der Basis einen Durchmesser von 90—100 *m*; eine genauere Untersuchung war wegen der regen vulkanischen Tätigkeit nicht durchführbar. Jetzt hat er etwa 55 *m* an Höhe verloren, so daß er immer noch den Vulkan um etwa 250 *m* höher erscheinen läßt, dessen gesamte Höhe 1610 *m* beträgt. Der Zapfen ist in der Richtung gegen St. Pierre leicht gekrümmt, seine Oberfläche ist in dieser Richtung zerrissen und schlackig, weil durch Explosionen Lavamassen fortgerissen wurden. Auf der anderen Fläche aber ist er wie poliert, trägt aber Furchen, welche augenscheinlich durch das Herauspressen aus der Krateröffnung entstanden sind, ganz in der nämlichen Weise, wie sich die Züge in ein Geschoß einschneiden. Die Lava erstarrte so rasch, daß sie nicht wegfließen konnte, und erhielt von unten beständig Nachschub. Wie Prof. Heilprin feststellte, betrug das Wachstum in 4 Tagen 6 *m*; früher schon war von Prof. Giraud eine Zunahme von 10 *m* in 8 Tagen beobachtet worden. Der Unterschied beruht wohl darauf, daß die treibende Kraft oder der Widerstand oder auch beides während der Zeit des Entstehens nicht gleich blieben. Zur Zeit, als Heilprin dort war, verbot die rege vulkanische Tätigkeit ein Hinabsteigen in den Krater; Dampf- und Schwefelwolken stiegen auf, dazu kamen Steinschläge. Giraud, der Chef der wissenschaftlichen Expedition zur Erforschung des Mont Pelée, berichtet, daß der Vulkan noch immer dichte Rauchwolken ausstoße, ähnlich wie zur Zeit der Katastrophe. Im ganzen hat der fragliche Zapfen eine Höhe von 700 *m*, wovon aber 400 *m* in einem aus den beständig herabstürzenden Steinen bestehenden Schuttkegel stecken. Da, wo der Zapfen aus letzterem heraustritt, werden die Rauchwolken ausgestoßen. Von dem Lavaschutte ist die ganze Umgebung bedeckt, da die Gewalt der tropischen Regengüsse große Massen herabschwemmt. Sogar die Meeresbuchten werden teilweise ausgefüllt und stellenweise ist das Ufer schon um mehr als 100 *m* gegen das Meer vorgeschoben. —*g*—

Forschungsreisen in Südamerika. Über die neue Nordenskjöldsche Expedition wird berichtet, daß Lieutenant Bildt die ethnographischen und geologischen Forschungen, N. Holmgren die zoologischen zu unternehmen gedenkt. Die Reise soll sich hauptsächlich auf die Grenzgegenden von Peru und Bolivien erstrecken, die bisher nicht von Naturforschern, sondern ausschließlich von Gummisuchern und einigen bolivianischen Militärexpeditionen besucht worden waren. Ende Dezember oder anfangs Jänner geht die Expedition von Schweden aus über Liverpool und Panama nach der kleinen Hafenstadt Mollendo, von da an den Titicacasee und dann nach La Paz; von da aus sollen weitere Forschungsreisen in das Urwaldgebiet des Rio Madre de Dios und seiner Nebenflüsse unternommen werden. Auch archäologische Studien sind dabei beabsichtigt. —*g*—

Ein Schädling der Baumwollpflanzungen. Ein furchtbarer Feind ist der englischen Baumwollindustrie in Gestalt eines kleinen Rüsselkäfers ent-

Digitized by Google

standen, der in Texas als „Cotton-boo-weevil“ bezeichnet wird und angeblich aus Mexico dorthin eingewandert sein soll. Vor wenigen Jahren erst überschritt er den Rio Grande und breitete sich in Texas aus, wo er einen ärgeren Schaden anrichtete, als es je eine menschliche feindliche Invasion hätte tun können: der bisher angerichtete Schaden wird auf nicht weniger als 400 Millionen Dollars geschätzt und keinerlei Mittel konnten bisher gefunden werden, um der Gefahr Einhalt zu tun, obschon darauf von Seiten des Staates ein Preis von 5000 Dollars gesetzt ist. Das Insekt ist dabei noch immer in weiterer Wanderung nach Norden begriffen und man hat allen Grund zu befürchten, daß es auch die Baumwollkulturen der anderen am mexikanischen Golfe liegenden Staaten heimsuchen werde und damit eine ausgedehnte Industrie und Quelle des Wohlstandes einem sicheren Ruin entgegenführen werde.

Der Käfer hat etwa die Größe einer Stubenfliege und ist befähigt, weite Strecken fliegend zurückzulegen, so daß er plötzlich unerwartet in neuen, bisher verschont gebliebenen Gegenden auftaucht. Leider ist wenigstens der erwachsene Käfer gegen Kälte außerordentlich unempfindlich; wie ein in Galveston erscheinendes Blatt berichtet, hat ein Angestellter einer Eisfabrik ein Dutzend der Insekten in einer Flasche verwahrt und dieselbe 24 Stunden lang in einem Eisblock eingeschlossen: die Käfer überstanden die Prozedur. Wenn das richtig ist, dann bedeutet das Insekt nicht nur für Amerika eine Gefahr, sondern auch die alte Welt wird früher oder später unter dieser Plage zu leiden haben, denn die Einschleppung nach Europa wird sich auf die Dauer wohl kaum verhindern lassen. Dazu kommt die Flugkraft, so daß der alten Welt wieder einmal ein sehr problematisches Geschenk Amerikas droht; bekanntlich stammt ja auch die *Phylloxera* daher.

—*g*—

Der verkäufliche Popocatepetl. Der General Caspar Sánchez Ochoa von der mexikanischen Genietruppe möchte gern den Popokatepetl los sein, den ihm die Regierung nach der französischen Invasion zum Danke für seine militärischen Verdienste geschenkt hatte. Seit einer Reihe von Jahren wollte er eine Kabelbahn nach dem Rande des Kraters des alten Vulkans anlegen, um die großen Schwefellager abzubauen, auf die schon Humboldt hingewiesen hat; denn er mußte bisher das gewonnene Material wie schon der Eroberer Córtez auf dem Rücken von Maultieren den Berg herunter befördern lassen. Es scheint ihm aber an Geld gefehlt zu haben und so bietet er sein Besitztum zum Kaufe an. Es heißt, Rockefeller wolle ihm 5 Millionen Dollars dafür geben, eine Zahnradbahn den Berg hinaufführen und das Innere des Kraters durch einen Tunnel erreichen. Eine elektrische Zentrale, die am Fuße des Ixtaccihuatl angelegt werden soll, würde die Kraft liefern und Aufzüge würden die Vergnügungsreisenden innerhalb des Kraters bis zur Spitze des Popocatepetl bringen, wo ein Gasthaus ihrer warten soll. So wenigstens wurde der Plan geschildert. Wenn nur der unsichere Boden Mexikos den schönen Plan nicht zuschanden macht, wie etwa der äußerst starke Ausbruch des Colima auf der pazifischen Seite im Februar und März dieses Jahres den Bau der Bahn von Manzanillo nach der Gegend des Chapalasees zum Stillstand brachte, die die Mexican Central zur Verbindung

Digitized by Google

ihrer Linien nach Tampico und Mexiko ausführt. Das Land ist übrigens auch sonst in den letzten Jahren durch Naturereignisse recht stark betroffen worden, besonders Mitte Juni des vorigen Jahres durch ein heftiges Erdbeben im Staate Guerrero, das die Hauptstadt Chilpancingo verheerend heimsuchte. Der große Augustorkan dieses Jahres, der Martinique und Jamaica mit so großer Wucht traf, richtete auch noch in Mexiko Verwüstungen an; die alte Stadt San Miguel auf Cozumel an der Ostküste von Yucatan fiel ihm zum Opfer; die Stadt soll zwar nicht mehr bewohnt gewesen sein, war aber eine Reliquie der Nationalgeschichte, denn hier landete Córtez und hier heiratete er die Tochter eines indianischen Häuptlings. Bis zu dem Orkane dieses Sommers waren noch das Heim der Señora Córtez wie die Kirche, in der sie getraut wurden, zu sehen. —*g*—

Waidmännisches aus den Adirondacks. Um dieses Gebirge mit wertvollem Hochwild zu besetzen, wurde vor wenigen Jahren mit Zustimmung der zuständigen kanadischen Provinzialregierung eine Anzahl von Elentieren *(Alce americanus)* und kanadische Hirschen *(Cervus canadensis)* aus den Provinzen Quebeck und Neubraunschweig nach den Adirondacks gebracht. Die Hoffnungen jedoch, die man auf eine Ansiedlung der Tiere im neuen Terrain gesetzt hat, scheinen sich, wenn überhaupt, so doch nur in sehr bescheidenem Maße zu erfüllen. Wie nämlich kanadische Jäger und Wildheger übereinstimmend berichten, wurden in diesem Jahre in den alten kanadischen Revieren Exemplare der genannten Tierarten angetroffen, welche zweifellos zu den nach den Vereinigten Staaten transportierten gehören. Die Tiere haben also einen Rückwechsel nach Kanada vollzogen, wo ihnen die klimatischen und sonstigen Verhältnisse besser zuzusagen scheinen. —*g*—

Nomenklaturstreitigkeiten. Der Präsident der Royal Geographical Society in London, Sir Clemens R. Markham, sagte kürzlich in einer Rede bei der Besprechung der arktischen Verhältnisse: „Das Land, das von Grönland durch den Smithsund getrennt ist, bildet eine einzige Insel und doch sind ihm nicht weniger als sieben verschiedene Namen gegeben worden: 1. North Lincoln, 2. Ellesmere-Land, 3. König Oskar-Land, 4. Schley-Land, 5. Arthur-Land, 6. Grinnel-Land und 7. Grant-Land. Für Beschreibungen ist es nun eine geographische Notwendigkeit, der gesamten Insel einen einzigen Namen zu geben. Sie war zuerst von Baffin 1616 entdeckt und zuerst Ellesmere-Land im Jahre 1853 durch Inglefield genannt worden. Daher sollte ihr Name Ellesmere-Land sein.“ Tatsächlich findet man auf den neuesten englischen Karten überall diesen Namen. Diesen Ausführungen gegenüber erheben jetzt die Amerikaner ihre Stimme und protestieren dagegen, weil dadurch von den bedeutenden Verdiensten der Amerikaner gerade um die Erforschung des Smithsundes und seiner Ufer nicht die leiseste Notiz genommen wird. So haben sich gerade dort die Polarreisenden Kane, Hayes, Greely, Peary und Lockwood ausgezeichnet. Bei der starken Eisbedeckung dürfte es übrigens bis dato auch wohl kaum ganz sichergestellt sein, ob die genannten Landstrecken wirklich nur einer einzigen Insel angehören oder, wenn auch nur durch schmale Wasserstraßen getrennt, tatsächlich zwei oder mehrere Inseln bilden. Solang mithin diese Verhältnisse

Digitized by Google

nicht vollständig erforscht sind, dürfte eine einheitliche Namengebung verfrüht sein; auch erscheint das Bedürfnis darnach nicht allzugroß, zumal gerade die Namen für einzelne Strecken zur Begrenzung besser geeignet sind als ein umfassender Name. —g—

Das Tierleben der Robinsoninsel. Auf der zur chilenischen Provinz Valparaiso gehörigen Insel Juan Fernandez wurden seinerzeit Ziegen eingeführt, die sich alsbald sehr ausbreiteten. Da aber öfter Freibeuter landeten, denen die Ziege eine erwünschte Verproviantierung bot, ließen die Spanier wilde Hunde los, denen auch die Ziegen bald zur Beute fielen; auch die Bewohner jagten sie, so daß sie jetzt nur mehr an den unzugänglichsten Stellen der Insel zu finden sind. Vorher allerdings noch waren die wilden Hunde ausgestorben. Als besonders auffallende Erscheinung verdient der Umstand Erwähnung, daß die Hunde in kürzester Zeit das Bellen verlernten. Hunde und Katzen werden von den besonders großen und kräftigen Ratten angegriffen. Schlangen und Eidechsen gibt es hier keine, ebensowenig belästigen Fliegen, Mücken und Wanzen den Menschen, auch andere lästige Insekten sind nur in geringer Zahl vorhanden. Entsprechend arm an Artenzahl und Individuen sind auch die Vögel entwickelt, einige Falken, Krammetsvögel und Kolibris kommen vor. Es lebt hier eine Falkenart, von den Eingeborenen „Aquilucho", d. h. kleiner Adler, genannt, der sich am liebsten von jungen Ziegen ernährt.

In früherer Zeit gab es hier auch Seehunde, und zwar in großer Menge; dieselben sind aber gänzlich ausgerottet. Als im Jahre 1720 der englische Kapitän Shelvocke vom Sturme mit seinem Schiffe ans Land geschleudert wurde, mußte er die Seehunde erst aufscheuchen, um sich so einen Weg zum Gehen zu bahnen. Reichlich vertreten sind die Fische und von anderem Wassergetier seien die Hummern erwähnt, die auf dem Markte in Valparaiso sehr geschätzt sind. —g—

Der Panamakanal. In der „Kölnischen Zeitung" veröffentlicht ein an Ort und Stelle bewanderter Ingenieur eine längere Studie über den Panamakanal, der wir folgendes entnehmen: Die Landenge, die Nord- und Südamerika verbindet, trägt, ohne daß irgend eine geographische Trennung vorläge, verschiedene Namen. Wo sie an Südamerika angrenzt, wird sie als Isthmus von Darien, dort aber, wo sie Nordamerika am nächsten ist, als Isthmus von Panamá bezeichnet. Darien, wohin die spanischen Seefahrer schon im Jahre 1500 gelangten, ist unserer Kenntnis zuerst erschlossen worden, dann aber an Bedeutung dem westlicheren schmäleren Teile gegenüber zurückgetreten. Eine von den Spaniern 1509 in Darien gegründete Stadt Santa Maria mußte alsbald der ungünstigen gesundheitlichen Verhältnisse wegen aufgegeben werden. Der Hügel, von dem aus der Spanier Balboa am 25. September 1525 als erster Europäer den Stillen Ozean erblickte, liegt nur anderthalb Wegstunden von der Wasserlinie des zukünftigen Kanales entfernt und ist nach Angabe der dort beschäftigten französischen Ingenieure der einzige Punkt des Gebirgszuges, von dem aus beide Ozeane gesehen werden können. Seitdem die Spanier 1518 an der pazifischen Küste Panamá gründeten, ist dieser heute noch sehr altertümliche Ort durch dreieinhalb

Digitized by Google

Jahrhunderte, bis die Nordamerikaner an der atlantischen Küste Aspinwall oder Kolon gründeten, nicht allein der Verkehrsmittelpunkt, sondern überhaupt die einzige Stadt der Landenge geblieben. Dort, wo seit 1855 die von den Nordamerikanern erbaute Eisenbahn den Isthmus überquert, war schon 1527 von den Spaniern eine Landstraße angelegt worden, auf der die Silberschätze Perus ihren Weg nach Europa nahmen. Obwohl die Landenge an ihrer schmalsten Stelle nur 46 *km*, zwischen Colon und Panamá dagegen 55 *km* breit ist, so ist doch Panama aus guten Gründen zum Ausgangspunkt sowohl für die Landstraße als auch Jahrhunderte später für die Eisenbahn und schließlich für den Kanal gewählt worden, denn der die ganze Landenge ihrer Länge nach durchziehende Gebirgszug hat hier seine niedrigste Stelle mit nur 87 *m*. Es wäre unzutreffend, von einer Gebirgskette oder auch von einem Sattel zu sprechen, denn der Gebirgszug stellt sich äußerlich als ein Gewirr vieler hundert und tausend von üppig bewaldeten Hügeln und abgerundeten Gebirgskuppen dar, die sich von der Mitte der Landenge aus in der Richtung nach beiden Küsten hin mehr und mehr abflachen. In der Mitte des Isthmus, wo sie am höchsten sind, bestehen sie hauptsächlich aus Dolerit, zu beiden Seiten schließen sich Basalt, Trachyt, basaltischer Tuff, Sandsteine u. s. w. an. Zwischen Gebirg und Meer hat man sumpfige Niederungen von Sand, Ton, Muscheln, Humus und Alluvialschlamm zu durchqueren, die auf der atlantischen Seite bei Kolon viel breiter sind als auf der pazifischen.

Notwendige Umgehungen bringen es mit sich, daß die Eisenbahn 75 *km* lang ist und auch der Kanal von Küste zu Küste 68 *km* messen wird. Nach den neuesten in Washington liegenden Entwürfen soll er sogar 79 *km* lang werden. Aber in diese Gesamtlänge ist auch eine kurze Fahrrinne in der Bai von Limon bei Kolon und eine viel längere Fahrrinne in den bei Panama sehr flachen großen Ozean vorgesehen. Die Schiffahrtsverhältnisse sind an beiden Küsten recht verschieden. Kolon kann wegen der im Golfe von Mexiko vorherrschenden Windrichtung nur schwer angesegelt werden, was die Nordamerikaner mit Rücksicht auf ihre starke Segelflotte früher sehr abgeschreckt hat. Günstiger sind die Windverhältnisse bei Panama, doch müssen dort die Schiffe der flachen Küste wegen sehr weit im Meere ankern.

Die technischen Schwierigkeiten sind beim Panamakanal weit größer als bei dem viel längeren Suezkanal, der ohne Schwierigkeiten als Niveaukanal gebaut werden konnte und bei welchem fast nur Flugsand zu bewältigen war. Schon Ferd. von Lesseps, der einen nach der pazifischen Seite hin mit Flutschleusen versehenen Niveaukanal plante, war sich dessen bewußt, daß der auf der atlantischen Seite mündende Chagresfluß, dessen Lauf auf zwei Drittel der Kanalstrecke mit der Kanallinie zusammenfällt, das bedrohlichste Hindernis darstellen werde, denn Gefälle, Wassermenge und Geröllführung des Flusses sind zu groß, als daß sein Bett für einen Kanal nutzbar gemacht werden könnte. Während des Höhepunktes der Regenzeit, also etwa Mitte November, schwillt der sonst recht wasserarme Fluß sehr bedeutend an und erreicht bei allerdings geringer Tiefe die Breite des Rheines bei Köln. Nachdem die Franzosen allerlei Pläne, so z. B. die Ableitung des Flusses mittels eines Tunnels erwogen hatten, kamen sie zu

Digitized by Google

dem Entschlusse, den Fluß bei Camboa mittels eines 1600 *m* langen ungeheueren Dammes aufzustauen und ihm auf 45 *km* seines Unterlaufes ein völlig neues, durch die Stauung vor Überschwemmung gesichertes Bett zu geben. Da dieses Projekt sehr teuer war und sich außerdem infolge der Härte des Gesteins die Kosten des Gebirgsdurchbruches ganz unverhältnismäßig steigerten, wurde der Plan eines Niveaukanales aufgegeben. Man beabsichtigt jetzt, den Chagres 32·2 *km* von Colon entfernt, bei Bohio, durch einen 776 *m* langen Damm aufzustauen und oberhalb dieser Stauung das alsdann seeartige Flußbett bis in die Nähe der Gebirgshöhe als Kanal zu benützen, so daß der Chagres nur auf die genannte Strecke seines Unterlaufes ein neues Bett zu erhalten hätte. Der Wasserspiegel käme nach diesem Projekte auf der höchsten Kanalstrecke auf 30 *m* über dem Meere zu liegen.

—*g*—

Panama- und Nicaraguakanal. Die „Grenzboten" veröffentlichen eine vergleichende Darstellung des Panama- und Nicaraguakanalprojektes, in der unter anderem folgende Ausführungen enthalten sind: Der Panamakanal hat die bei weitem kürzere Linie zwischen Ozean und Ozean; seine Länge beträgt nur 75 *km*, die des Nicaraguakanals 272 *km*. Aber davon fallen 90 *km* auf den schiffbaren See und 100 *km* auf den San Juanfluß, den man durch Aufstau schiffbar machen kann. Die eigentliche Kanalbaustrecke ist also nur 7 *km* länger als bei Panama. Nun ist zwar die Wasserscheide bei Panama nur 100 *m* hoch, beim Nicaraguakanal aber 125 *m*, aber dieser Vorteil ist nur scheinbar, denn bei Panama ist der Gebirgssockel (La Culebra) 11 *km* breit, bei Nicaragua nur 5 *km*. Lesseps wollte einen einfachen Durchstich, wie ihn der Suezkanal und der Nordostseekanal darstellen. Das sollte ein Vorteil gegenüber dem Nicaraguakanal sein, denn dort ist ein Durchstich unmöglich; er würde den $35^1/_2$ *m* über dem Meere liegenden See trockenlegen. Bald genug mußte Lesseps erkennen, daß auch bei Panama ein einfacher Durchstich unmöglich sei; es gehört zu den Dingen, die ihn ernstlich belasten, daß er das nicht von vornherein erkannt hat. Die Bewältigung des Gebirges ist viel schwieriger, als er nach seiner allzu flüchtigen Untersuchung angenommen hatte, teils war es zu hart, teils so mürbe, daß hohe Böschungen sich nicht hielten und immer wieder nachstürzten. Er mußte sich zu einer Schleusenanlage entschließen und mit der Kanalsohle 28, dem Wasserspiegel des Kanals 38 *m* hinaufsteigen. Das war also mehr, als man beim Nicaraguakanal nötig hatte. Dort brauchte man doch nur $35^1/_2$ *m* Spiegelhöhe zu erreichen. Und überdies ist es ganz zweifellos, daß ein Kanal durch Nicaragua immer genug Wasser haben wird, denn seine Scheitelstrecke bildet der See. Beim Panamakanal wird in der trockenen Zeit für einen lebhaften Verkehr gar nicht Wasser genug zum Durchschleusen sein, so daß man mit großen Kosten künstlich wird Wasser aufpumpen müssen. Für die Vereinigten Staaten kamen noch einige andere wichtige Umstände hinzu, die lange Zeit zu Gunsten des Nicaraguaprojektes den Ausschlag gaben. Wenn man einmal genötigt sein sollte, den Kanal durch Landtruppen zu verteidigen, so wäre Nicaragua bedeutend leichter zu erreichen als Panama. Auch wäre die nördliche Route viel geeigneter für den Verkehr der nördlichen Häfen mit San Francisco und den noch nörd-

Digitized by Google

licheren Häfen der Union, weil sie kürzer wäre als die südliche. Endlich kam noch ein merkwürdiger Umstand hinzu. Der Nicaraguakanal konnte die beste Gelegenheit zur Anlage eines großartigen Kriegshafens bieten. Er ist dazu noch besser geeignet als das Marmarameer, das gleich ihm ein von zwei Seiten nur durch schmale Rinnen zugängliches Becken ist, das Schwarze Meer ist unter allen Umständen eine Sackgasse. Der Nicaraguakanal hätte aber je einen Ausgang nach zwei Weltmeeren gehabt und wäre doch für keine feindliche Flotte erreichbar gewesen, das für das Marmarameer gar nicht einmal gilt; dieses kann durch Panzerschiffe forciert werden, die Zugänge zum Nicaraguasee hätte man dagegen mit einer einzigen Schleusensprengung unpassierbar machen können. Dagegen trat aber etwas anderes von Tag zu Tag stärker gegen den Nicaraguaweg hervor, namentlich seit dem Erdbeben auf Martinique und in Guatemala. Die Westküste Zentralamerikas ist fast gänzlich vulkanisch, eine ganze Reihe von Feuerbergen zieht sich von Mexiko nach Süden herunter, viele von ihnen sind tätig, einige ununterbrochen. Der schmale Landriegel zwischen dem Nicaraguasee und dem Stillen Ozean ist ganz von ihnen besetzt, einer liegt sogar als Kraterinsel im See. Mit dieser vulkanischen Natur ist die Neigung zu Erdbeben ursächlich verbunden. Der Niveauunterschied zwischen dem See und dem Stillen Ozean ist $35^1/_2$ *m*; er sollte überwunden werden durch eine Doppel- und eine einfache Schleuse; auf jede Schleuse wären also etwa 12 *m* Niveauunterschied gefallen. Da nun in der Schleuße bei gesenktem Wasserspiegel noch 10 *m* Wasser stehen müssen, damit die großen Dampfer schwimmen können, so hätte man Schleusenverschlüsse von mehr als 22 *m* Höhe bauen müssen. Ob nun Türen oder Pontons: man denke an 22 *m*! Dazu 28 *m* Breite. Im Falle der Flügelkonstruktion hätte man an jeder Schleuse ein Paar Flügel von je 10 *m* Höhe und 14 *m* Breite und ein Paar von je 22 *m* Höhe und 14 *m* Breite herzustellen gehabt. Solche Tore sollen sich in ihren Angeln bewegen! Die kleinste Erderschütterung kann die Angeln aus dem Lote bringen und dann trotzen die riesigen Flügel jedem Versuche, sie zu bewegen. Bei der Konstruktion von Schiebepontons sind die Schwierigkeiten etwas geringer, aber immer noch groß genug, einen Techniker beim Gedanken an die Wirkung eines Erdbebens mit Grauen zu erfüllen. Versagen die Schleusen, so hört ein Kanal auf, Kanal zu sein. —*g*—

Über die Erforschung des Wrangellgebietes im südlichen Zentralalaska berichtet Prof. Walter C. Mendenhall im „National Geogr. Magazine“ für November 1903. Der Mount Wrangell wurde von russischen Expeditionen entdeckt, welche die Erforschung des Kupferflusses versuchten; die Russen in Alaska kannten diesen Berg schon zu Ende des 18. Jahrhunderts unter dem Namen Chechitnovulkan. Nach der Abtretung des Territoriums an die Vereinigten Staaten wurde dieses Gebiet erst im Jahre 1884 von dem Prospektor John Bremner bereist. Im folgenden Jahre entsandte die Regierung Leutnant Henry T. Allen zur Erforschung der Landschaften am Kupfer-, Tanana- und Koyukukflusse. Die Forschungen Allens brachten die ersten zuverlässigen Nachrichten über die Geographie dieses Gebietes. Dr. C. W. Hayes unternahm im Jahre 1891 eine Reise vom Yukonstrome über das Wrangellgebirge. Zum Schlusse des vorigen Jahrzehnts wurden weitere

Digitized by Google

Forschungen, besonders von den Offizieren der Vereinigten Staatenarmee durchgeführt. In den Jahren 1900 und 1902 wurden Expeditionen in das Gebiet des oberen Kupferflusses und in das Wrangellgebirge von Seiten der United States Geological Survey entsendet, welche sowohl die Mappierung durchführten, als auch die Geologie des Gebietes erforschten. Insbesondere sind die Arbeiten der Herren Schrader, Gerdine und Witherspoon erwähnenswert. Gegenwärtig kann die Kenntnis des Wrangellgebirges sowie der umgebenden Landschaften eine nahezu vollständige genannt werden. Die durchgeführten Höhenmessungen ergaben, daß das Wrangellgebirge im Mount Sanford (16 200 engl. Fuß) seine höchste Erhebung erreicht; die Höhen weiterer bedeutender Berggipfel stellen sich wie folgt:

Mount Blackburn	16 140	engl.	Fuß
„ Wrangell	14 000	„	„
„ Regal	13 400	„	„
„ Zanetti	12 980	„	„
„ Jarvis	12 300	„	„
„ Drum	12 000	„	„
Capital Mountain	9 697	„	„
Mount Gordon	9 100	„	„
Snider Peak	8 345	„	„

Außer diesen bis jetzt benannten Berggipfeln sind noch drei weitere mit 13 400, 12 925 und 12 185 Fuß Höhe zu nennen (zwischen Mount Blackburn und Mount Regal), welche noch unbenannt geblieben sind. Das ganze Areal des Gebirges, welches sich zwischen 142° und 145° westl. Länge und 61° 20′ und 62° 30′ nördl. Breite ausdehnt, beträgt etwa 5500 englische Quadratmeilen. Die Schneegrenze ist in einer Höhe von 6500 Fuß. Die Zahl der Gletscher ist eine besonders große. Die United States Geological Survey hat bereits topographische Karten des größten Teiles dieses Gebietes veröffentlicht.

Liesing *Hans Fehlinger*

Die Bevölkerung von Alaska. Die erste Zählung der Bevölkerung Alaskas wurde im Jahre 1880 vorgenommen. Bei dem damaligen Stande der Besiedlung, besonders aber infolge der unzureichenden Verkehrsmittel, war dieses Unternehmen sehr schwer durchzuführen; die Resultate waren nicht so ausgefallen, daß sie als vollkommen befriedigend angesehen werden konnten. Die Gesamtzahl der Bevölkerung wurde damals mit 33 426 angegeben; doch beruht diese Ziffer teilweise auf Schätzungen. Zehn Jahre später (1890) wurden bei einer abermaligen Zählung 32 052 Einwohner ermittelt. Während des letzten Jahrzehnts hat die Besiedlung Alaskas so bedeutende Fortschritte gemacht, daß die dritte Zählung, vom 1. Juni 1900, ohne besondere Schwierigkeiten auszuführen war. Diese Aufnahme wurde unter der Leitung von zwei mit den Verhältnissen vertrauten Spezialagenten durchgeführt. Es ergab sich, daß die Zahl der Einwohner im Jahre 1900 63 592 betrug, was einer Zunahme um 98·4 % seit 1890 gleichkommt. Die Bevölkerungsdichtigkeit ist eine sehr geringe, da auf die Quadratmeile nur 0·1 Einwohner entfällt. Der größere Teil der Bewohner, nämlich 72·1 %,

Digitized by Google

waren männlichen und nur 27·9% weiblichen Geschlechtes. Der europäischen Rasse gehörten im letzten Zählungsjahre 48% der Bevölkerung an, während 46·4% Indianer und der Rest Chinesen, Japaner und Neger waren, welche nach der Erschließung der Goldfelder einwanderten. Nahezu zwei Drittel (59·5%) der Bevölkerung Alaskas waren im Jahre 1900 erwerbtätig; davon 24·9% (zumeist Indianer) als Jäger, Führer u. dgl., 13·7% als Fischer, 21·2% als Bergleute, während die übrigen 40·2% Kaufleute, Arbeiter verschiedener Kategorien etc waren. Die Zahl der Familien belief sich auf 13 459, die Zahl der Häuser, Zelte und sonstigen Wohnplätze auf 10 565. Die günstigeren Resultate der in letzter Zeit versuchten Bodenkultur lassen eine weitere Zunahme der Bevölkerung Alaskas mit Zuversicht voraussehen.

Liesing *Hans Fehlinger*

Australien

Eine Kautschukpflanze in Neuguinea. Auf die Auffindung der ersten wildwachsenden Kautschukpflanze in einer deutschen Kolonie war von privater Seite ein Preis von 3000 Mark gesetzt worden. Derselbe wurde dem bekannten botanischen Reisenden Rudolf Schlechter für das von ihm in Neuguinea entdeckte *Palaquium Supfianum* zuerkannt. Als Preisrichter fungierten die Vertreter einiger hervorragender Elektrizitätswerke. Dieselben bezeichnen das Neuguineaguttapercha als gute Mittelsorte und für Kabelzwecke als Mischsorte. —*g*—

Mineralfunde. Aus Neusüdwales wird über die Entdeckung reicher Goldlager bei Hill End und in der Nähe des in der letzten Zeit vielgenannten Ortes Tumut berichtet. Hill End war schon vor mehreren Jahrzehnten der Schauplatz Aufsehen erregender Entdeckungen und ist jetzt eine bedeutende Minenstadt.

In Westaustralien wurden Tellurerze gefunden, und zwar in Bulong bei Kalgoorlin.

In Mittelaustralien wurden in der Harts Range Saphire gefunden, was umsomehr von Bedeutung ist, als die Nachfrage darnach in den letzten Jahren sehr gestiegen ist, so daß die Minen von Ceylon, dem ostindischen Festlande und der westlichen Halbkugel mit der Nachfrage nicht mehr gleichen Schritt halten konnten. —*g*—

Die Wichmannsche Expedition in Neuguinea. Wir haben bereits in einem der letzten Hefte der „Mitteilungen" über die von der holländischen Regierung nach Neuguinea entsandte Expedition berichtet. Die „Vossische Zeitung" hat darüber genauere Nachrichten erhalten, denen wir folgendes zur Ergänzung unserer Angaben entnehmen: Die Expedition hatte neben dem wissenschaftlichen noch einen sehr praktischen Zweck zu verfolgen, da die Regierung ihr aufgetragen hatte, nach Steinkohlen zu suchen. In dieser Hinsicht war sie zwar so glücklich, Steinkohlen erster Qualität zu finden, aber da der Wasserstand des Wassaniflusses nicht erlaubte, das obere Stromgebiet zu untersuchen, so konnte man auch nicht zu den eigentlichen Kohlenlagern vordringen, wiewohl man wußte, daß die bereits im Vorjahre von einem holländischen Kriegsschiffe gefundenen Lager eine Dicke von mindestens 3 *m* haben.

Digitized by Google

Ferner mußte die Expedition ihre Aufmerksamkeit auf das Vorkommen des Guttaperchabaumes richten, der an den Bergabhängen in der Nähe der Westküste der Geelvinkbai häufig wächst: Wichmann fand denn auch in der Nähe des Moppoflusses Palaquiumbäume, und zwar nur einige Meter über dem Meeresspiegel; aus zwei kleinen Bäumen gewann man bereits über 2 *kg* Getah, so daß die Entdeckung von großem praktischen Werte sein wird.

Auch in rein wissenschaftlicher, sowohl zoologischer als ethnographischer Hinsicht, kehrte die Expedition mit reicher Ausbeute zurück. Der Marinearzt Dr. von Sande präparierte die Bälge von etwa 180 Vogelarten und an zahlreichen Papuas wurden anthropometrische Messungen vorgenommen. Wie schon erwähnt, ist in mineralogischer, beziehungsweise petrographischer Hinsicht das Vorkommen von Chloromelanit bemerkenswert, der in der westlich von der Humboldtbai gelegenen Landschaft Orum vorkommt; aus demselben werden die Steinbeile der Eingeborenen hergestellt, die sich durch eine ungemeine Härte auszeichnen und im Archipel ein sehr gesuchtes Gerät, aber auch eine gefürchtete Waffe sind; am Torareflusse fand man Chloromelanitblöcke von 20 *kg*.

Außerdem wurde ein in der Nähe von Jafuri gelegener, bisher gänzlich unbekannter See von 1 *km* Länge und $^1/_2$ *km* Breite entdeckt. —*g*—

Weitere Berichte über Zwergvölker in Neuguinea. Zwei Berichte, die der gegenwärtige Gouverneur von Neuguinea und sein Vorgänger dem Premierminister der Commonwealth eingereicht haben, befassen sich mit Zwergstämmen in Neuguinea, die erst vor kurzem auf Reisen entdeckt wurden, die die beiden Gouverneure in das Innere des Landes unternahmen. Der Name des einen dieser Stämme ist Aghai-ambo, ihre Wohnsitze finden sich in einem ziemlich ausgedehnten Distrikte am Musaflusse, einem Nebenflusse des Mambara. Die Zwerge leben, soweit festgestellt werden konnte, schon seit undenklichen Zeiten von allem Verkehre mit den übrigen Stämmen abgeschlossen, in diesen fast undurchdringlichen sumpfigen Ebenen. Sie kommen niemals aus dem Moraste heraus und es wurde festgestellt, daß die Zwerge nicht einmal in der Lage sind, auf dem festen Boden zu gehen, weil sie eben nie aus dem weichen sumpfigen Boden herausgekommen sind. Als sie versuchten, auf dem härteren Boden zu gehen, begannen ihre Füße gleich zu bluten. Es war beim ersten Zusammentreffen nicht leicht, in die Nähe der Leute zu kommen, und erst nach langem Rufen und vielen Zeichen ließen zwei, ein Mann und eine Frau, sich bewegen, zu den Weißen heranzukommen. Der Mann mochte 30—40 Jahre alt sein, seine Füße waren breit und kurz, dabei sehr dünn und flach, die Zehen waren nur sehr mangelhaft ausgebildet; bei der Frau waren die Zehen noch seltsamer gewachsen, sie waren in diesem Falle sehr lang und dünn und standen ganz gerade vom Fuße weg, als ob sie gar keine Gelenke hätten. Überhaupt standen die Füße ganz eigentümlich auf der Erde, vollkommen steif, wie Holzfüße. Beim Manne hing die Haut an den Beinen oberhalb des Knies in großen Falten herab, die Beinmuskeln schienen völlig unentwickelt zu sein. Sir Francis Winter, dessen Bericht diese Angaben entnommen sind, sagt, er habe Gelegenheit gehabt, eine Zeitlang die beiden Leute, als sie ruhig vor ihm

Digitized by Google

standen, ganz genau zu beobachten, und da sei es ihm aufgefallen, daß sie sich eigentlich, was die Gestalt des Körpers anbelangt, doch kaum von gewissen Affen unterscheiden; jedenfalls sei es der affenähnlichste Stamm von Menschen, den man jemals getroffen habe.

In einem anderen Teile des Berichtes ist von einem zweiten Zwergstamme die Rede, der ebenfals im Innern von Neuguinea angetroffen wurde, den Korobala: der Häuptling dieses Stammes maß nur 4 Fuß und 3 Zoll, der Brustumfang betrug kaum 26 Zoll; sein Stamm bewohnt den oberen Teil des Kumusitales. Er gilt als entschiedener Freund der Regierung und der Weißen überhaupt. Ein Mann wurde angetroffen, der besonders klein und schwach gebaut war und dessen Haar in langen Zöpfen gebunden und geflochten war, die auf seinen Rücken herabhingen.

Überall in diesen Gegenden von Neuguinea trafen die Reisenden auf eine sonderbare Art von Fallen, welche augenscheinlich gegen Feinde aufgestellt worden waren, nämlich auf 6 Fuß tiefe Löcher, in denen Speere befestigt waren; das ganze ist mit Laub maskiert, eine Befestigungsart, die sich nicht nur bei diesen noch in der Steinzeit lebenden Völkern findet, sondern die aus den verschiedensten Zeiten und von ganz verschiedenen, räumlich weit auseinanderliegenden Völkern bekannt ist. —*g*—

Die Wahl der neuen Hauptstadt des föderierten Australien. Nach einer Blättermeldung vom 16. Oktober hat der Senat des australischen Bundesparlamentes den Beschluß des Abgeordnetenhauses, Tumut zur Bundeshauptstadt zu machen, abgelehnt und Bombala, das im Süden von Neusüdwales an einem Eisenbahnknotenpunkte liegt, gewählt; ein Beschluß, der wohl einer Verschleppung zu Gunsten Melbournes gleichkommt. —*g*—

Polarregionen

Peary Arctic Klub. M. Morris K. Jesup, der Präsident des genannten New-Yorker Klubs, der sich die Förderung der Polarforschung — zunächst durch Leutnant R. E. Peary — zur Aufgabe gemacht hat, hat an unseren Generalsekretär Dr. Ernst Gallina eine mimeographische Kopie eines mit der Schreibmaschine geschriebenen Berichtes gelangen lassen, den Leutnant Peary über seine unter den Auspizien des Klubs in den Jahren 1898—1902 ausgeführten Expeditionen erstattet hat. Das höchst interessante Schriftstück umfaßt 50 Seiten und ist von 48 Photogrammen und einer großen lithographischen Karte begleitet; es kann in der Bibliothek der Gesellschaft eingesehen werden.

Ozeane

Erforschung des nördlichen Stillen Ozeans. In Port Arthur wird demnächst ein Schiff für eine Expedition schwedischer Naturforscher ausgerüstet, die im April 1904 unter Führung des Polarforschers und Zoologen Kolthör den nordöstlichen Teil des Stillen Ozeans besuchen soll. Zweck der Expedition ist die Erforschung jener Gewässer auf ihren Fischreichtum. —*g*—

Digitized by Google

Literaturbericht

P. Lambert Karner: Künstliche Höhlen aus alter Zeit. Mit einem Vorworte von Dr. M. Much. 4°, XXII + 235 S. mit 72 Abbildungen im Texte, 21 Heliogravüretafeln und 12 lithographierten Doppeltafeln. Im Kommissionsverlage bei R. Lechner (W. Müller), aus der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien 1903.

Der Name des Verfassers ist innig verknüpft mit der Erforschung der Erdställe. In wissenschaftlichen Zeitschriften las man mitunter Notizen über diese absonderlichen unterirdischen Gebilde und auch in die Tagesblätter drang manchmal eine Nachricht über die eifrigen Untersuchungen des bescheidenen Benediktinermönches vom Stifte Göttweig. In dem mir vorliegenden Prachtwerke finden wir nun die Ergebnisse seiner fünfundzwanzigjährigen mühevollen Tätigkeit zusammengetragen.

Mit geübter Feder versteht es P. Karner, den Leser zum Teilnehmer an seinen unterirdischen Entdeckungsfahrten zu machen: Durch enge und niedrige Schliefgänge muß sich der Eindringling hindurcharbeiten, um in eine kleine Kammer zu gelangen, deren Höhe kaum mehr als einen und einen halben Meter beträgt. Durch weitere solche Gänge gelangt man in eine zweite, eine dritte größere oder kleinere Kammer und solcher Räume wurden bis zehn einem Gangsysteme angehörig gefunden. Dabei verlaufen die mannigfach gewundenen Gänge auch nicht immer horizontal. Der Einschlupf senkt sich gewöhnlich steil gegen die erste Kammer, dann geht es bergauf, bergab, senkt sich als enger Schacht ein paar Meter senkrecht hinab, biegt in rechtem Winkel um, schickt blinde Äste nach rechts und links oder sendet einen Kamin in ein oberes Stockwerk und schließt mit einer Ringgalerie ab. Dazwischen sind immer wieder einzelne Kammern eingeschaltet, bald eckig, bald rund, bald länglich, bald quadratisch im Umrisse, aber zumeist im Spitzbogen gewölbt und mit Nischen und Sitzbänken längs der Wände ausgestattet. Zur Orientierung sind in den Gängen „Tastnischen" angebracht, und zwar besonders zahlreich an den Abzweigungsstellen. Andere Nischen konnten infolge ihrer berußten oder rotgebrannten Wölbung als „Lichtnischen" gedeutet werden. Auffallend bei denselben ist einerseits ihre außerordentliche Kleinheit, die bereits den Gedanken nahelegte, daß Nuß-

Digitized by Google

kerne gebrannt wurden, andererseits das fast ausschließliche Vorkommen in den Gängen, wogegen sie in den Kammern fast immer fehlen. Zu erwähnen ist ferners noch, daß die in Rede stehenden Systeme künstlicher Höhlen mitunter mit Brunnen in Verbindung stehen, daß nicht selten an der Einmündung eines Ganges in eine Kammer ein Falz zu sehen ist, in welchen Verschlußsteine eingefügt werden konnten und an deren Innenseite ein Querriegel eingefügt wurde.

Weit über hundert solch unterirdischer Gangsysteme werden in vorliegendem Werke vom Verfasser beschrieben, deren Grundriß auf lithographierten Tafeln beigegeben und besondere Eigentümlichkeiten durch Zeichnungen und Photographien anschaulich gemacht sind. Trotz des genauen Studiums gelang es aber nicht, den Schleier zu lüften, der über der Völkerschaft ruht, welche diese Höhlen gegraben, über der Zeit, in der sie entstanden, und über dem Zwecke, dem sie gedient.

Bei Tacitus und Plinius glaubt P. Karner Andeutungen zu finden, die darauf schließen lassen, daß bei den Germanen solche Höhlen als Wohnräume und Werkstätten benutzt wurden. Doch ist es auffallend, daß gar keine Beweise für diese Annahme gefunden werden konnten: weder Feuerstellen, noch Geräte, noch eine Kulturschicht sind aus solchen unterirdischen Räumen bekannt geworden, nur ein paar Gefäße werden erwähnt — zum Teile römischen, zum Teile germanischen Ursprungs (aus der Völkerwanderungszeit?) —, die aber ebensogut erst später in die Höhlen geraten sein können. Bei der Suche nach dem Zwecke läßt der Verschluß von innen zunächst an Zufluchtsstätten denken, wobei jedoch die Anlage mit meist nur einem Eingange entschieden unpraktisch gewesen wäre. Ebenso lassen sich die Annahmen, daß diese unterirdischen Räume als Kult- oder Grabstätten dienten, durch gar keine Funde erhärten. Noch rätselhafter aber erscheinen diese Gebilde, wenn wir lesen, daß außer diesen etlichen hundert Höhlen, die der Verfasser in fünfundzwanzigjahriger mühevoller Tätigkeit untersuchte und die sich auf Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Mähren, Ungarn und Baden verteilen, auch in England, Rußland, Vorderasien, Turkestan und selbst Japan nicht selten solche gefunden werden, und daß jene von Kappadozien, die durch Belck bekannt wurden, nach tausenden zählen und dabei bis auf Einzelheiten mit den hier beschriebenen übereinstimmen. Stammen alle diese unterirdischen Gänge und Gelasse aus gleicher Zeit oder von demselben Volke? Dies sind Fragen, die sich von selbst aufdrängen, aber keine Antwort finden.

Ganz besonders hervorzuheben ist noch die glänzende Ausstattung des Werkes, die als eine Leistung ersten Ranges anzusehen ist. Um so erfreulicher ist es, daß dieselbe vom Druckbuchstaben angefangen bis zu den künstlerisch vollendeten Illustrationen der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt entstammt. Herr Hofrat Eder hat den ganzen ihm zur Verfügung stehenden Apparat in den Dienst der Wissenschaft gestellt; in der Tat ist auch die Mannigfaltigkeit der in Verwendung gekommenen Reproduktionstechniken erstaunlich und es ist interessant zu lesen, daß zur Herstellung dieses Prachtwerkes außer dem Buchdrucke auch Autotypie in Kupfer und Zink, Photoxylographie, Lichtdruck, Photozinkotypie, Holzschnitt, Heliogravüre und Lithographie ihre Dienste leihen mußten. *Dr. L. Waagen*

Digitized by Google

Statistik der in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen Eisenbahnen. V. Band. 1902. Bearbeitet vom statistischen Departement des k. k. Eisenbahnministeriums. Wien 1903. Druck und Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. Geschenk des Eisenbahnministeriums.

Mit gewohnter Präzision erschien auch diesmal gegen Schluß des Jahres 1903 das neueste Jahrbuch des Eisenbahnministeriums, welches wohl zumeist nur für Fachkreise bestimmt ist, dennoch aber viele Daten enthält, die allgemeines Interesse besitzen. Wir müssen uns darauf beschränken, nur die Hauptergebnisse auf dem Gebiete des österreichischen Eisenbahnwesens im Jahre 1902 und selbst diese nur in großen Umrissen mitzuteilen. — Die Betriebslänge der österreichischen Eisenbahnen betrug mit Schluß des Jahres 1901 für 292 Strecken 19 553 *km*, während dieselbe zu Ende 1902 sich auf 19 962 *km* belief. Der Zuwachs im Gegenstandsjahre betrug daher 409 *km*. Von der Gesamtlänge pr. 19 962 *km* entfielen auf Böhmen 6178 *km*, Galizien 3584 *km*, Niederösterreich 1996 *km*, Mähren 1878 *km* und auf Steiermark 1340 *km*. Die restliche Anzahl verteilt sich auf die übrigen Kronländer, von denen Dalmatien am spärlichsten bedacht ist. Die Länge der Lokalbahnen betrug im Jahre 1902 6600 *km*. Neu eröffnet wurden im Gegenstandsjahre: 1. die im Betriebe der k. k. Staatseisenbahnverwaltung stehende Lokalbahnstrecke Laun—Libochowitz, von der Bahn Reichenberg—Gablonz—Tannwald die Teilstrecke Tannwald—Grünthal, von der Wolframs—Teltsch—Zlabingser Bahn die Teilstrecke Teltsch—Zlabings; die Bahn Karlsbad—Merkelsgrün, Görz—Haidenschap (Wippachtalbahn), von der projektierten Bahn Beneschau—Wlaschim—Unter-Kralowitz die Teilstrecke Wlaschim—Unter-Kralowitz; von den Bukowinaer Lokalbahnen die Strecke Valeputna—Dorna-watra; die Strecke Nixdorf—Rumburg mit Abzweigung von Herrnwalde nach Schönlinde, ferner von der Kaadner Lokalbahn die Teilstrecke Radonitz—Duppan, die Bahn von Triest nach Parenzo und endlich die Bregenzerwaldbahn. — 2. Die im Privatbetriebe stehenden Privatbahnen: von der Friedländer Bezirksbahn die Lokalstrecke Friedland—Heinersdorf, von der Zillertaler Bahn die Strecke Zell a. d. Ziller—Mayrhofen, von der niederösterreichischen Waldviertelbahn die Teilstrecke Gmünd—Steinbach Groß-Pertholz und die Bahn von Kühnsdorf nach Eisenkappel. Die Länge der neu eröffneten Strecken beträgt, wie bemerkt, 409 *km*.

Über die Fahrbetriebsmittel entnehmen wir aus dem vorliegenden Jahrbuche, daß der Stand der Lokomotiven bei den Bahnen im Staatsbetriebe 2839 und bei den Privatbahnen 2882, im ganzen also 5721 betrug. Personenwagen gab es im ganzen 12 084 Stück, und zwar mit 24 646 Plätzen in der I. Kl., mit 92 096 in der II. Kl., mit 364 499 Plätzen in der III. und mit 100 in der IV. Kl. Lastwaggons waren 126 449 und eigene Postwagen 633 Stück vorhanden. Die Leistungen dieser Fahrbetriebsmittel bestanden im folgenden: im Jahre 1902 wurden 80 271 Schnellzüge, 1 073 674 Personenzüge, 569 770 gemischte Züge, 1 062 470 Güter- und 53 200 Arbeits- und Materialzüge in Verkehr gesetzt. Die Erhaltungs- und Umgestaltungskosten

Digitized by Google

dieser Fahrbetriebsmittel beliefen sich im Jahre 1902 auf 49 833 735 K. Die Zahl der mit den gedachten Zügen beförderten Personen betrug 173 622 383; darunter befanden sich in der I. Kl. 1 204 225, in der II. Kl. 12 169 505, in der III. Kl. 155 448 579 und in der IV. Kl. 191 312 Personen. Militärpersonen wurden 4 608 762 befördert. Was den Güterverkehr betrifft, so berichtet das Jahrbuch, daß im Jahre 1902 auf den Bahnen 119 355 655 Tonnen befördert wurden.

Die Betriebseinnahmen betrugen im Jahre 1902 bei den Bahnen im Staatsbetriebe 271 667 300 K und bei den Bahnen im Privatbetriebe 372 991 760, zusammen daher 644 659 060 K. Diesen Einnahmen stehen Ausgaben, und zwar bei den Bahnen im Staatsbetriebe mit 208 783 545 K und bei den Bahnen im Privatbetriebe mit 234 165 959, zusammen daher mit 442 949 504 K gegenüber. Der Betriebsüberschuß betrug daher bei den erstgenannten Bahnen 93 042 862, bei den letzteren 186 324 098. Der Personalstand im Jahre 1902 betrug bei den Bahnen im Staatsbetriebe 97 917 Personen, welche an Besoldungen 111 900 312 K und bei den Privatbahnen 105 624 Personen, welche an Besoldungen 135 136 769 K bezogen. Der Vermögensstand der Pensionskassen betrug 127 896 552 K und jener der Krankenkassen 4 887 707 K. Es erübrigt schließlich nur noch, des die Allgemeinheit am meisten berührenden und interessierenden traurigen Kapitels der Eisenbahnunfälle Erwähnung zu tun. Mit Befriedigung kann konstatiert werden, daß die Zahl der Unfälle im Jahre 1902 sich abermals verringert hat. Im Jahre 1901 kamen 2075 Eisenbahnunfälle vor, im Jahre 1902 bloß 1876, sonach um 199 weniger. Durch Entgleisungen kamen 510, durch Zusammenstöße 252, durch sonstige Unfälle 1086, endlich durch außerhalb der Betriebsführung gelegene Ereignisse 39 Unfälle vor. Bei diesen Unfällen verunglückten im ganzen 1370 Personen (gegen 1463 im Jahre 1901), und zwar wurden:

	getötet	verletzt	zusammen	ohne eigene Schuld	durch eigenes Verschulden
Reisende	11	195	206	98	108
Bahnbedienstete .	87	840	927	312	615
Fremde Personen	75	162	237	30	207
Summa	173	1197	1370	440	930

Möge die Zahl der Eisenbahnunfälle und der hierbei verunglückten Personen auch weiterhin sich vermindern. *Dr. Ernst Gallina*

Süd-Bayern, Tirol und Salzburg, Ober- und Nieder-Österreich, Steiermark, Kärnten und Krain. Handbuch für Reisende von K. Bädeker. Mit 53 Karten, 11 Plänen und 8 Panoramen. Dreißigste Auflage. Leipzig, Verlag von Karl Bädeker. 1902. Geschenk des Herausgebers.

Die große Ausdehnung des Alpengebietes in Österreich und Süd-Bayern brachte es mit sich, daß die österreichischen Alpenländer in dem Reisehandbuche über Österreich-Ungarn nicht in erschöpfender Weise behandelt werden konnten und daß deshalb für diese Länder sowie für Süd-

Digitized by Google

Bayern ein Spezialführer herausgegeben wurde, in welchem diese Gebiete eingehender beschrieben und geschildert werden. Wer also eine Tour nach dem Salzkammergute, nach Salzburg, Tirol, Steiermark, Kärnten u. s. w. unternehmen will, um die Alpen, Hohen Tauern, Dolomiten oder Karawanken zu besuchen, oder wer in das bayrische Hochgebirge eindringen will, wird sich dieses Handbuches mit bestem Erfolge bedienen, da dasselbe sowohl für Vergnügungsreisende als auch für Hochtouristen als verläßlicher Ratgeber sich erweist. *Dr. Ernst Gallina*

Die Schweiz nebst den angrenzenden Teilen von Ober-Italien, Savoyen und Tirol. Handbuch für Reisende von K. Bädeker. Dreißigste Auflage. Mit 65 Karten, 14 Stadtplänen und 11 Panoramen. Leipzig, Verlag von Karl Bädeker 1903. Geschenk des Herausgebers.

Wenn es auch bei dem riesigen Fremdenverkehr, dessen sich die Schweiz zu erfreuen hat, zahlreiche und mitunter ganz treffliche Reisehandbücher über die Schweiz gibt, so wird doch Bädekers Schweizer Führer, abgesehen von der bekannten Verläßlichkeit, der praktischen Behandlung des Stoffes, der Übersichtlichkeit und leichteren Orientierung wegen stets seinen hervorragenden Platz behaupten und sowohl von Vergnügungsreisenden als auch von Hochtouristen mit bestem Erfolge benützt werden. Der Wert dieses trefflichen Handbuches, das bisher dreißig Auflagen erlebt hat, wird noch dadurch erhöht, daß auch die oberitalienischen Seen, Savoyen und die angrenzenden Teile von Tirol darin aufgenommen wurden und eingehend geschildert werden. *Dr. Ernst Gallina*

Woerls Reise-Kompaß. Wegweiser für Reisen nach den besuchtesten Teilen der Erde. Dem reisenden Publikum dargeboten von Leo Woerl. Leipzig, Woerls Reisebücher-Verlag. Geschenk des Herausgebers.

Der Herausgeber der Städte- und Bäderführer, der schon so manchen schätzenswerten Beitrag zur Hebung des Fremdenverkehres geleistet hat, bietet durch das vorliegende Buch dem reiselustigen Publikum eine Orientierung über das Wohin; dann über Reiseziel, Zeit und Kostenaufwand bestimmter Touren, über die sehenswertesten Punkte, über Zufahrtswege u. dgl. Da der Kompaß auch für Touren nach außereuropäischen Ländern, ja selbst für Weltreisen Andeutungen enthält, so wird dieses Buch, von dem der Herausgeber selbst sagt, „daß es keineswegs berufen ist, die Spezialführer zu ersetzen, vielmehr zu diesen hinzuleiten", trotz der Knappheit der Notizen als ein Hilfsmittel zur raschen Orientierung gute Dienste leisten.

Dr. Ernst Gallina

Italien. Handbuch für Reisende von K. Bädeker. I. Teil: Ober-Italien, Ligurien, das südliche Toskana. Mit 20 Karten, 30 Plänen und 3 Grundrissen. Sechzehnte Auflage. II. Teil: Mittel-

Digitized by Google

Italien und Rom. Mit einem Panorama von Rom, einer Ansicht des Forum Romanum, einer Wappentafel der Päpste von 1417 an, mit 14 Karten und 49 Plänen und Grundrissen. Dreizehnte Auflage. III. Teil. Unter-Italien, Sizilien, Sardinien nebst Malta, Tunis und Korfu. Mit 28 Karten, 21 Plänen. Dreizehnte Auflage. Leipzig, Verlag von Karl Bädeker. 1902 und 1903. Geschenk des Herausgebers.

Mit dem vor kurzem erschienenen Bande über Mittel-Italien ist die neueste Auflage des großen Reisewerkes über Italien nunmehr komplett. Dasselbe erhebt sich weit über das Niveau eines gewöhnlichen Führers, da dasselbe nicht bloß über das Verkehrswesen, über die Sehenswürdigkeiten u. dgl. eingehend informiert, sondern auch eine Fülle von höchst schätzenswerten Beiträgen zur Geschichte, insbesonders zur Kunstgeschichte Italiens aus der berufensten Feder bietet, die nicht nur für den kunstverständigen Reisenden wertvoll sind, sondern auch jeden gebildeten Leser anregen und belehren. Insbesonders eingehend sind die Kapitel: „Zur Geschichte der Stadt Rom", „Zur Geschichte der antiken Kunst" und „Römische Kunst im Mittelalter" behandelt. Wer Italien bloß im Fluge durcheilt und nur allgemeine Eindrücke empfangen will, dem wird Bädekers Reisehandbuch: „Italien, von den Alpen bis Neapel" in einem Bande vollauf genügen. Wer aber genießen will und seine Reise bis Sizilien ausdehnt, wer über die erforderliche Zeit verfügt und die unvergleichlichen Kunstschätze Italiens studieren will, wer in den herrlichen Galerien mit Muße verweilen und die ungezählten Kunstdenkmäler eingehend würdigen will, für den ist das dreibändige Werk Bädekers über Italien von höchstem Werte. Dasselbe wird solchen ein treuer Gefährte und Ratgeber auf der Reise sein und auch später beim Nachschlagen und Nachlesen die Erinnerung an das gelobte Land Italien neu beleben. *Dr. Ernst Gallina*

Schweden und Norwegen nebst den wichtigsten Reiserouten durch Dänemark. Handbuch für Reisende von K. Bädeker. Mit 37 Karten, 22 Plänen und mehreren kleinen Panoramen und Grundrissen. Neunte Auflage. Leipzig, Verlag von Karl Bädeker, 1903.

Immer größer wird die Zahl derjenigen, die den Sommer zu einer Reise nach Schweden und Norwegen benützen. In ersterem, namentlich im Süden, bilden die Städte und die großartigen Kanalbauten die Hauptanziehungspunkte, während in Norwegen die Westküste mit ihren landschaftlichen Eigentümlichkeiten und Schönheiten die Reisenden am meisten fesselt. Daß bei der bedeutenden Ausdehnung des Reisegebietes für Reisende nach Schweden und Norwegen ein verläßlicher Führer, der dieselben über die eigenartigen Verhältnisse dieser Länder, über die sehenswertesten Punkte, über die Zufahrtswege und einzuschlagenden Routen u. s. w. genau informiert, unentbehrlich ist, liegt auf der Hand. Da das vorliegende Reisehandbuch, welches zumeist auf Grund eigener Erfahrungen und Anschauun-

Digitized by Google

gen des Herausgebers verfaßt wurde, allen Anforderungen eines zweckentsprechenden Führers vollkommen entspricht, so kann dasselbe allen Reisenden nach Schweden und Norwegen auf das beste empfohlen werden. Insbesonders muß auf die interessanten und instruktiven Kapitel: „Zur Geographie der skandinavischen Halbinsel" von Prof. Dr. E. Richter in Graz sowie „Zur Geschichte Schwedens und Norwegens" aufmerksam gemacht werden. *Dr. Ernst Gallina*

Österreich-Ungarn. Handbuch für Reisende von Karl Bädeker. Mit 31 Karten und 44 Plänen. Sechsundzwanzigste Auflage. Leipzig, Verlag von K. Bädeker. Geschenk des Herausgebers.

Es ist nicht leicht, ein verläßliches Handbuch für die österr.-ungar. Monarchie, welche nicht bloß überreich an landschaftlichen Schönheiten ist, sondern in geologischer, ethnographischer und kultureller Hinsicht so viel Eigentümliches und Interessantes aufweist, den Reisenden zu bieten, da selbst oft an Ort und Stelle eingezogene Erkundigungen nicht immer verläßlich orientieren. Desto größer ist das Verdienst des vorliegenden Reisehandbuches, da es in bezug auf Übersichtlichkeit, Genauigkeit und Verläßlichkeit das Möglichste leistet. Daß diese hervorragenden Vorzüge der Bädekerschen Reisehandbücher im allgemeinen, speziell des Führers durch Österreich-Ungarn allgemein anerkannt werden, beweist wohl am besten der Umstand, daß das vorliegende Handbuch bereits in 26. Auflage erschienen ist. Möge dieses treffliche Buch, welches jedem Reisenden nach Österreich-Ungarn und nach dem Okkupationsgebiete die besten Dienste leisten wird, noch zahlreiche Auflagen erleben. *Dr. Ernst Gallina*

Artarias Eisenbahn- und Postkarte von Österreich-Ungarn.

Rechtzeitig vor Jahresschluß, wie seit nahezu 50 Jahren, und zwar stets in erweiterter Gestalt und erhöhter Auflage — liegt die Ausgabe für das Jahr 1904 vor. — Die allen früheren Ausgaben anhaftende Genauigkeit der Revision bezüglich aller Kommunikationsverhältnisse der Monarchie, wie: Einzeichnung aller neuen Linien mit ihren Stationen, Distanzen in Kilometern, spezielle Bezeichnung für doppel- und eingeleisige Bahnen im Betrieb und im Bau, die wichtigsten Projekte, die Personenrouten in Kilometern, Dampfschiffrouten, farbige Unterscheidung der zwei großen Staatsbahnlinien und aller übrigen Privatbahnen, findet sich auch bei dieser neuen Auflage berücksichtigt. Zu loben ist der sorgfältige, vielfachfarbige Druck. Ein weiterer Vorzug dieser Karte ist die große Ausdehnung gegen Südosten bis Salonik und Konstantinopel sowie das in 9. revidierter Auflage gratis beigegebene Stationsverzeichnis von Alex. Freud. Der Preis von K 2.20 für das in einer Größe von 87/117 *cm* vorliegende Blatt samt Stationsverzeichnis in eleganter Decke ist ein mäßiger.

Meyers Historisch-Geographischer Kalender für 1904. VIII. Jahrgang. Mit 12 Planetentafeln und 354 Landschafts-

Digitized by Google

und Städteansichten, Porträten, kulturhistorischen und kunstgeschichtlichen Darstellungen sowie einer Jahresübersicht (auf dem Rückdeckel). Zum Aufhängen als Abreißkalender eingerichtet. Preis 1 Mk. 75 Pf. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Der neue Jahrgang 1904 dieses allerorts beliebten Wandkalenders präsentiert sich schon von außen sehr ansprechend. Die altbewährte Form der Einteilung wurde beibehalten, der Inhalt aber wesentlich ergänzt, das reiche, für jeden Tag ein anderes Bild liefernde Illustrationsmaterial fast durchweg neu beschafft. — Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen, lautet das Goethes „Faust" entnommene Motto für diesen Jahrgang des Kalenders und jedermann wird des seinen speziellen Interessen Dienenden genug in diesem prächtigen Kalender finden. Historische und geographische Bilder aus allen Landen, Völkertypen, Landschaften, Werke der Natur und Kunst, Reproduktionen alter schöner Holzschnitte und anderer Kunstblätter und moderner Photographien ziehen, mit trefflichen, prägnanten Begleitworten versehen, an uns vorüber. Planetentafeln geben Aufschluß über die Erscheinungen des Himmels, Kernworte der Literatur dienen der Erbauung. Dankbar wird auch die auf dem Rückdeckel vermerkte Tafel der geographischen Breiten der wichtigsten Städte, eine Erklärung der Planetentafel und eine Übersicht über die Festtage des laufenden Jahres empfunden werden. Wir können den Kalender jedermann nicht genug empfehlen.

Sohr-Berghaus' Handatlas über alle Teile der Erde. Neunte Auflage. Vollständig neue zeitgemäße Bearbeitung. Entworfen und unter Mitwirkung von Otto Herkt herausgegeben von Professor Dr. Alois Bludau. 30 Lieferungen à 1 Mark. Glogau, Karl Flemmings Verlag.

Mehr als ein halbes Jahrhundert ist verflossen, seitdem die erste Auflage des weit und breit bekannten „Handatlas von Sohr-Berghaus" erschienen ist. Mehrere Jahrzehnte hat dieser Atlas unter den für weitere Kreise bestimmten Handatlanten unbestritten eine führende Stellung eingenommen und das Ansehen, das sich der Flemmingsche Verlag vor vielen Jahren namentlich auf dem Gebiete der Kartographie erworben hatte, ganz bedeutend erhöht. 1845 trat der Atlas an die Öffentlichkeit; bereits 1860 konnte er seine fünfte Auflage verzeichnen. Seitdem hat er noch drei Auflagen erlebt. Man kann es dem Verlage nur Dank wissen, daß er für die jetzt erscheinende neunte Auflage eine umfassende Umarbeitung ins Auge faßte. Es gelang ihm, eine Autorität auf dem Gebiete der Kartographie, Herrn Prof. Dr. A. Bludau, für das Unternehmen zu gewinnen. — Der neue Atlas wird aus 84 Kartenblättern bestehen und außerdem eine stattliche Anzahl von Nebenkarten und Plänen aufweisen, so daß die Summe aller Karten über 150 beträgt. Daß der völlig neu angelegte Atlas in Bezug auf den wissenschaftlichen Wert seines Inhalts wie die technische Ausführung dem Standpunkt und den Forderungen der Gegenwart vollauf ge-

Digitized by Google

recht zu werden bemüht ist, braucht kaum erwähnt zu werden; das ist bei einem solchen Unternehmen selbstverständlich. — Das Hauptgewicht ist aber auf eine andere Eigenschaft des Atlas zu legen, die ihm in einem Maße zu eigen ist, das bisher noch nicht erreicht wurde: das ist die Einheitlichkeit in Anlage und Ausführung nach allen Beziehungen hin. Einheitlich ist der Atlas zunächst in der Anlage seiner Karten. Jeder Erdteil, jedes Land ist auf einer Übersichtskarte dargestellt, der eine mehrblättrige, zusammensetzbare Spezialkarte in gleicher Anlage entspricht. Mit voller Absicht ist das gemischte System, die Spezialkarten teils zusammensetzbar, teils nicht, zu geben, aufgegeben und das Prinzip der zusammensetzbaren Karten durchgeführt worden; das ermöglichte neben der Beibehaltung des alten handlichen Formates eine Beschränkung der Blattzahl, die wiederum der Handlichkeit zugute kommt, und die Anwendung einfacher und für die einzelnen Kartengattungen einheitlicher Maßstäbe. Das gestattet ferner, die Karten jedes Erdteils, jedes Landes als eine besondere Abteilung zu behandeln, die ganz unabhängig von den anderen ist und sich doch harmonisch in das Ganze einfügt; das gestattet eine vielseitige Verwendung der einzelnen Abteilungen durch Vereinigung und Aufziehen auf Leinwand zu Wandkarten für Studierzimmer, Bureau und Comptoir. — Einheitlich ist der Atlas ferner in den angewandten Maßstäben. Selbstredend ist nicht der gleiche Maßstab für alle Karten angewendet worden, das ist in einem Atlas unmöglich; aber bestimmte, gleichwertige Erdräume sind auf Karten gleichen Maßstabes dargestellt, und wo eine absolut strenge Durchführung dieses Grundsatzes nicht möglich war, sind die Verhältnisse der Maßstäbe untereinander einfach. Allgemein ist der Grundsatz durchgeführt, die Spezialkarten im doppelten Maßstab der zugehörigen Übersichtskarten zu geben. Damit hängt die Größe der für die einzelnen Kartengruppen gewählten Maßstäbe zusammen. Vor allem muß aber darauf hingewiesen werden, daß der neue Atlas in der Einheitlichkeit und Einfachheit der Verjüngungsverhältnisse, die eine alte, aber bisher noch nicht erfüllte Forderung der Methodik ist, unerreicht dasteht. Trotz mancher Schwierigkeiten ist diese wichtige Forderung erfüllt worden, und diese Eigenschaft wird den Atlas unter anderem auch für wissenschaftliche Arbeiten sehr brauchbar machen. Einheitlich ist der Atlas ferner in der ganzen Anlage und Ausführung der Zeichnung, des Terrains, der Schrift und Signaturen, so daß das Lesen und die Benützung der Karten bedeutend erleichtert und vereinfacht wird.

Neben diesen aus einer einheitlichen, planmäßigen Anlage sich ergebenden wichtigen Eigenschaften, die ihn für viele Aufgaben geeignet machen, besitzt der Atlas noch andere, die in der strengen, hier zutage tretenden Durchführung noch nirgends vorhanden sind. Zum erstenmale ist hier in einem Handatlas die Idee konsequent durchgeführt, auf den Übersichtskarten der Länder und Erdteile das physische Bild ganz wie in Schulatlanten zur Darstellung zu bringen. Diese sollen den Atlas zu wissenschaftlichen Zwecken geeignet machen, während die sogenannten Spezialkarten auch anderen Anforderungen genügen sollen. Darum ist der Oberflächendarstellung auf den Übersichtskarten eine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewandt und eine neue Farbenfolge zur Darstellung der Höhenverhältnisse eingeführt worden. Diese Neuerung dürfte nicht allein in

Digitized by Google

wissenschaftlichen Kreisen freudig begrüßt werden. Sodann sind in dem neuen Atlas zum erstenmal voll und ganz die Ergebnisse der letzten Jahre auf dem Gebiete der Kartenprojektionslehre zur praktischen Anwendung gelangt. Mit einer einzigen Ausnahme sind alle Karten in flächentreuen Projektionen abgebildet, welche Tatsache der Fachmann würdigen wird. Dann aber ist mit den nur durch Tradition geheiligten Projektionen von Bonne und Sanson Flamsted endgültig gebrochen, und von den Erdkarten abgesehen sind nur Projektionen, die zu den geometrisch einfach definierten gehören, zur Anwendung gelangt. Unter ihnen herrscht die flächentreue Azimutprojektion Lamberts und die flächentreue Kegelrumpfprojektion mit zwei abweitungstreuen Parallelkreisen von Albers vor. So steht auch hinsichtlich der mathematischen Grundlagen der Atlas einheitlich da auf der Höhe seiner Zeit.

Die bisher erschienenen drei Lieferungen des Werkes sind durchaus im Sinne des vorstehend skizzierten Programmes gehalten und geben ein schönes Zeugnis von dem rührigen Streben und der Leistungsfähigkeit der Verlagshandlung.

Robert Müller. „Die geographische Verbreitung der Wirtschaftstiere mit besonderer Berücksichtigung der Tropenländer. Leipzig 1903. Mit 31 Tierbildern. (Preis geheftet 8 Mk., gebunden 9 Mk.) (Studien und Beiträge zur Geographie der Wirtschaftstiere. I. Bd.)

In diesem Werke behandelt, wie schon sein Titel besagt, der Verfasser, welcher als Professor an der landwirtschaftlichen Akademie Tetschen-Liebwerd wirkt, die geographische Verbreitung der wichtigsten Wirtschaftstiere, und zwar des Rindes, Schafes, der Ziegen, Kameliden, des Renntieres, Schweines, Pferdes, des Esels, Maultieres, Tigerpferdes, des Straußes und Seidenspinners. Aus einer ziemlich reichhaltigen, aber keineswegs vollständigen Literatur werden eine Menge Angaben und Notizen über die Verbreitung, Art der Haltung und Ausnützung der erwähnten Wirtschaftstiere zusammengestellt. Am ausführlichsten sind wohl die verschiedenen Rinderrassen behandelt, allerdings nur beschreibend und referierend; ein Versuch, seine verschiedenen Arten und Spielarten systematisch zu gruppieren, erscheint nicht gemacht. Die Kapitel über die Ziege, das Schaf und das Schwein erscheinen etwas dürftig; die wichtige Rolle, welche das letztere im wirtschaftlichen Leben eines Teiles Vorderasiens und Melanesiens spielt, wird nicht genügend gewürdigt. Auch über das Pferd, seine Arten und Benützung hätte sich leicht mehr beibringen lassen, namentlich was sein Vorkommen im malaischen Archipel anlangt; Veths vorzügliche Monographie „Het paard onder de Volken van het Malaische Rat“ (Leiden 1894) ist Müller leider vollkommen unbekannt geblieben.

Befremden muß es auch, daß in einer Darstellung der Verbreitung und Ausnützung der Wirtschaftstiere dem Hunde kein Platz eingeräumt wurde; ebenso hätte auch des Haushuhns gedacht werden müssen. Auch wäre eine übersichtliche Darstellung der wirtschaftlichen Bedeutung, welche dem Elefanten bei vielen tropischen Völkern zukommt, am Platze gewesen.

Digitized by Google

Die beigegebenen Abbildungen, welche Rassentypen von Wirtschaftstieren vorführen, sind infolge des mangelhaften Reproduktionsverfahrens nicht durchwegs gelungen; insbesondere gilt dies vom Zeburind (S. 18), vom Chinapony (S. 188), Quagga (S. 258). Auch wäre in einem Werke tiergeographischen Inhalts die Beigabe von Karten erwünscht gewesen.

Diese Ausstellungen zumeist nebensächlicher Natur tun der Brauchbarkeit des Buches keinen Eintrag; wir haben es vielmehr als eine sehr fleißige Darstellung unseres heutigen Wissens über die Verbreitung und Verwendung unserer wichtigsten Wirtschaftstiere mit Dank zu begrüßen. Dadurch, daß der Verfasser auch überall auf die Lücken unserer Kenntnis in besagtem Gebiete hinweist, gibt er reifliche Anregung zum Einsetzen der Spezialforschung, welche nicht bloß für die wissenschaftliche Rassenkunde der Haustiere mächtig fördernd, sondern auch für die praktische Landwirtschaft, namentlich in den von Europäern kolonisierten Tropenländern, bedeutungsvoll zu werden verspricht. Denn die Erkenntnis der natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen, unter welchen heutzutage die Nutztiere von den verschiedenen Völkern, namentlich den auf niedrigeren Kulturstufen, gehalten werden, muß lehrreiche Fingerzeige geben, in welcher Weise, bei zielbewußtem Vorgehen, die rationelle wirtschaftliche Ausnutzung vieler bisher als wertlos geltender Ländergebiete sich ermöglichen ließe.

Horn (N.-Ö.). *Dr. Richard Lasch*

Paul Deussen. „Erinnerungen an Indien." Lipsius & Fischer. Kiel und Leipzig 1904. 8°. 256 Seiten.

Es ist keine von den landläufigen Reisebeschreibungen, die uns hier vorliegt. Allerdings hat der Verfasser in Gesellschaft seiner Frau Indien nicht einer bestimmten wissenschaftlichen Aufgabe wegen, sondern mehr zum Vergnügen und um das Land im allgemeinen kennen zu lernen, bereist. Aber er war für diese Reise in ganz anderer Weise vorbereitet als die Globe-trodders, deren Scharen Indien im Winter zu überfluten pflegen. Als Professor der Philosophie an der Universität mit den Lehren der Vedas und Vaidantas vertraut, ein ausgezeichneter Kenner des Sanskrit, hatte er Gelegenheit, mit den gebildeten Klassen der Eingeborenen in Fühlung zu treten und auf diese Weise Seiten des indischen Lebens kennen zu lernen, die sonst dem Europäer verschlossen bleiben. So bietet denn auch sein Buch, das die Eindrücke jener Reise im Winter 1892—1893 wiedergibt, sehr viel Interessantes und Anregendes, auch für denjenigen, der die Meinung des Autors über die englische Fremdherrschaft nicht teilen sollte. In dieser Richtung fällt sein durch die nordgermanische Anglophobie beeinflußtes Urteil schon deshalb sehr einseitig aus, weil er nur mit Hindus und auch da nur wieder mit den am höchsten gebildeten Elementen der Bevölkerung, dagegen gar nicht mit Mohammedanern in näheren Verkehr getreten ist. Nichtsdestoweniger bleibt das Buch eine der interessantesten unter den vielen Reisebeschreibungen, die Referent über Indien gelesen hat. Die Route des Verfassers Bombay—Delhi—Peschawer—Amritsar—Agra—Lucknow—Benares—Calcutta (mit Abstecher nach Darjiling)—Allahabad—Bombay—Madras—Trichinopoly—Tanjore—Tarticorin—Colombo entfernt sich nicht wesentlich von dem

Digitized by Google

Hauptreisewege der Besucher Ostindiens, doch hat Deussen auch gelegentlich Abstecher nach seltener besuchten Orten, z. B. Mathûra, Ujjayinî u. a. unternommen. *K. Diener*

Quer durch Sumatra. Reiseerinnerungen von Alfred Maaß. Berlin, W. Süsserott, 1904. 143 Seiten.

Der Verfasser ist als scharfer Beobachter und tüchtiger Ethnograph geschätzt. Sein Buch über die Mentawai-Insulaner hat ihn in weiteren Kreisen bekannt gemacht. Von der Untersuchung der Mentawai-Inseln nach Padang, der Hauptstadt der Westküste von Sumatra, zurückgekehrt, brachte er noch einige Wochen zur Erholung und zum Vergnügen auf der Insel zu. Zu diesem Zwecke hat er die Oberländer von Padang besucht, den 2890 *m* hohen Vulkan Merapi bestiegen, endlich die Insel von Benkoelen über Moera Bliti, dann den Klingi und Moesi stromabwärts bis Palembang durchquert. Wie der Zweck der Reisen des Verfassers in Sumatra ein wesentlich anderer war als jener der Untersuchung der Mentawai-Inseln, so sind auch beide Bücher von einander erheblich verschieden. Es sind vorwiegend subjektive Eindrücke, die der Verfasser diesmal in einer Anzahl lose aneinander gereihter Skizzen fixiert. Über manche Dinge, die er nur flüchtig streift, z. B. über die Rechtsverhältnisse, das tägliche Leben der Eingeborenen, würde man gerne mehr erfahren. Man kann von diesen Skizzen sagen, daß ihr Haupterfolg darin besteht, in dem Leser den Wunsch rege zu machen, ein ausführlicheres Werk über Sumatra zur Hand zu nehmen. *C. Diener*

Jules Girard, L'évolution comparée des sables. Paris 1903, Rudeval.

Ebenso angenehm lesbar wie erschöpfend und vielseitig behandelt der Verfasser die verschiedenen Entstehungsarten des Sandes, sein Auftreten und seine Umlagerungen. In vier Kapiteln werden die Erosion, die Abrasion infolge der atmosphärischen Erscheinungen, die Dünen und die Umformung der Ufer besprochen. Auf Grund eigener an den französischen Küsten gemachter Beobachtungen sowie unter Heranziehung vieler in der Literatur niedergelegter Wahrnehmungen werden die Wirkung des Regens, des Windes, der Temperatur, der Meeresbrandung, der Flüsse, kurz aller Agentien, unter deren Einfluß sich Sand bildet oder umlagert, erörtert. Die Wüste findet ebenso wie die Gletscher ihre Würdigung. Bemerkenswert ist, daß nach Ansicht des Verfassers an der Küste des Kotentin glaziale Bildungen vorhanden sein sollen. Es werden die Eigentümlichkeiten der Sande und Staubarten verschiedener Entstehung geschildert, ohne daß jedoch Sorbys wichtige Beobachtungen über die Abrundung der Körner Erwähnung finden. Sehr lesenswert sind die eingestreuten Bemerkungen über flüssige Sande, bei denen auch einige experimentelle Untersuchungen besprochen werden, sowie über schwimmende Sande. Bei der Behandlung von Wüsten und Dünen vermißt man die einschlägigen Studien Walthers. Sehr instruktiv und durch die Kopien verschiedener Karten gut illustriert sind die Veränderungen, die Ufer, Küsten und Flußmündungen erfahren. *Dr. M. Petrascheck*

Digitized by Google

Weltall und Menschheit

Extrabeigaben in neuem System der Darstellung.

ca. 2000 schwarze und bunte Illustrationen, sowie zahlreiche Faksimile-Beilagen.

Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker

von

Hans Kraemer

in Verbindung mit hervorragenden Fachmännern.

Reichillustriertes Prachtwerk

Komplett in 5 Bänden, Preis pro Bd. 16 Mk.

= 19 Kr. 20 H. = 21 Frcs. 35 ctm.

Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W. 57.

Zeiss-Feldstecher

Zeiss-Feldstecher

Vergrößerung	Preise in Kronen ab Wien	Telegrammwort	Winke für die Auswahl
4 fach	156.—	Telier	Theater- u. Feldglas
6 „	168.—	Telex	Militär- und
8 „	192.—	Telact	Touristengläser
5 „	240.—	Telefive	Jagd- und Marine-
7½ „	240.—	Teleseven	Nachtgläser
10 „	264.—	Teleten	Marine-Taggläser
12 „	264.—	Teletwelve	

Prismensystem nach Porro.

Prospekte über **Zeiss-Feldstecher** und **Reliefferarrohre** kostenlos, desgleichen Prospekte über **photographische Objektive** und **Palmoskameras.**

Lieferung direkt oder durch optische Handlungen.

Carl Zeiss, Wien, IX/3, Ferstelgasse Nr. 1.

Telegrammadresse: **Zeisswerk Wien.**

Unter anderem vorrätig in **WIEN:** B. Lechner, Graben 31; Neuhöfer & Sohn, Kohlmarkt 8; J. Waldstein, Kohlmarkt 20; S. Waldstein, Kohlmarkt 3; H. Wolf, Rotenturmstraße 16. — **PRAG:** A. Rosenthal, Graben 26. — **BUDAPEST:** Calderoni & Co. — **LEMBERG:** A. Silberstein.

Digitized by Google

Herdersche Verlagshandlung, Freiburg i. Br. — B. Herder, Wien I, Wallzeile 33.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Entdeckungen der Normannen in Amerika.

Unter besonderer Berücksichtigung der kartographischen Darstellungen. Von **J. Fischer** S. J. Mit einem Titelbild, zehn Kartenbeilagen und mehreren Skizzen. gr. 8°. (XII u. 126 S.) M. 2.80.
(Ist auch als 81. Ergänzungsheft zu den „**Stimmen aus Maria-Laach**“ erschienen.)

Dampfschiffahrt- Gesellschaft

des

Österreichischen Lloyd, Triest

Fahrten ab Triest im Februar 1904:

Nach Ostindien, China und Japan

Nach Bombay (direkt) am 3. Februar mit Berührung von **Port Said, Suez, Aden** und **Bombay**

Nach Calcutta am 12. Februar mit Berührung von **Port Said, Suez, Aden, Karachi, Colombo, Madras, Rangoon** und **Calcutta**

Nach Kobe am 5. Februar mit Berührung von **Port Said, Suez, Aden, Colombo, Penang, Singapore, Hongkong, Yokohama** und **Kobe**

Nach Kobe am 27. Februar mit Berührung von **Fiume, Port Said, Suez, Aden, Karachi, Bombay, Colombo, Singapore, Hongkong, Shanghai, Yokohama** und **Kobe**. (Die Berührung von **Fiume** erfolgt einige Tage vor der Abfahrt des Dampfers von **Triest**.)

Nach Ost-Afrika am 26. Februar mit Berührung von **Brindisi, Port Said, Suez, Aden, Mombassa, Zanzibar, Beira, Lorenzo-Marquez** (Delagoa-Bay) und **Durban** (Port Natal)

Nach Ägypten. Eilfahrt jeden Donnerstag um 11½ Uhr vorm. nach **Alexandrien** über **Brindisi**

Nach Syrien-Karamanien am Freitag den 5. und 19. um 5 Uhr nachmittags mit Berührung von **Gravosa, Brindisi, Patras, Alexandrien** und den **Syrisch-Karamanischen Häfen** bis **Konstantinopel**

Nach der Levante. Eilfahrt nach Konstantinopel jeden Dienstag um 11½ Uhr vorm. über **Brindisi, Sti. Quaranta, Corfu, Patras, Piräus** und **Dardanellen**; am 9. und 23. mit Verlängerung von **Konstantinopel** nach **Batum**; am 2. und 16. mit Verlängerung von **Konstantinopel** nach **Odessa**

Nach Thessalien bis Konstantinopel jeden Donnerstag um 5 Uhr nachmittags mit Berührung von **Corfu, Piräus** etc., und zwar am 4. und 18. über **Fiume**, am 11. und 25. über **Albanien**; am Dienstag den 2. und 16. mit Berührung von **Durazzo, Valona, Sti. Quaranta, Salonich, Dardanellen** und **Konstantinopel** mit Verlängerung von **Konstantinopel** nach **Batum**.

Nach Smyrna und Konstantinopel jeden Sonntag um 4 Uhr nachmittags mit Berührung von **Fiume**, der **Jonischen Inseln, Patras, Piräus, Khios, Cesmè, Vathy** und Verlängerung nach **Burgas, Varna** und **Kustendjè**

Nach Dalmatien jeden Mittwoch und Samstag 8½ Uhr früh bis **Metkovich**; jeden Donnerstag 8 Uhr früh bis **Cattaro (Eilinie)**; jeden Dienstag 8½ Uhr früh nach **Cattaro** und **Albanien** und jeden Freitag 8½ Uhr früh bis **Cattaro (Warenlinie)**

NB. Rundreisebillets I. Klasse bis Cattaro und retour, inklusive 2 Tage freien Aufenthaltes im Hôtel Impérial in Ragusa, K 90.—, plus Stempelgebühr

Nach Venedig jeden Montag und Donnerstag um Mitternacht.

Nach Brasilien am 10. Februar mit Berührung von **Fiume, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro** und **Santos**

Ohne Haftung für die Regelmäßigkeit des Dienstes bei Kontumazmaßregeln

Nähere Auskunft bei der **Kommerziellen Direktion** in **Triest**, bei der **General-Agentur** in **Wien, I., Freisingergasse 4**, und bei den übrigen Agenturen

Nachdruck wird nicht honoriert

Herausgegeben von der K. K. Geographischen Gesellschaft
Druck von Adolf Holzhausen, K. u. K. Hof- und Universitäts-Buchdrucker in Wien

Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

PRESERVATION DECISION
SEE VERSO OF TITLE PAGE

Digitized by Google

3 2044 105 225 726

Digitized by Google